



EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EN TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL DESDE UNA DIDÁCTICA DE LA HISTORIA EN BACHILLERATO PROMOVEDORA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO.

Luis Miguel Acosta Barros

Dipòsit Legal: T 1550-2014

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

Luis Miguel Acosta Barros

**El desarrollo de la competencia en
tratamiento de la información y competencia
digital desde una didáctica de la historia
en bachillerato promovedora
del aprendizaje colaborativo**

TESIS DOCTORAL

**Dirigida por los doctores D. Ángel Pío González Soto
y D. Manel Fandós Garrido**

**Departament de Pedagogia
Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia**



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona
Mayo 2014

In memoriam

A mi padre, treinta años después

AGRADECIMIENTOS

A la familia, a mi madre, a Anabel, por el extraordinario apoyo que han prestado siempre a mis proyectos. A Miriam, una esperanza.

A Ángel y Manel, por la dedicación y el apoyo académico y personal dados durante estos años de formación.

A los compañeros de profesión y los amigos que han apoyado de modo directo y consciente la elaboración de mis proyectos de máster y/o doctorado en tecnología educativa: Javier Delgado, Alejandro Fernández, Rosa María Guerra, Neil Mac Lean, Antonio Martín, Gustavo Martín, Valentín Martín y Diego Sobrino.

Al profesorado y al alumnado que han participado en la investigación, también a los chicos y las chicas que en mis primeras experiencias docentes con las TIC, particularmente con *Euroscola* y blogs, me ayudaron a comprender que se podía aprender de otra forma.

Índice general

	Página
A. INTRODUCCIÓN	17
Capítulo I. El planteamiento del problema y el objeto de la investigación	23
1.1. La justificación	25
1.1.1. El currículo	28
1.1.2. La historia	30
1.1.3. Las TIC	32
1.2. Nuestro problema y la propuesta de mejora	36
B. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	41
Capítulo II. Enseñar y aprender desde la colaboración	43
2.1. El acto didáctico y la relación entre enseñanza y aprendizaje	47
2.2. Los fundamentos teóricos del aprendizaje colaborativo	60
2.2.1. El constructivismo cognitivo	61
2.2.2. La teoría sociocultural del aprendizaje y el concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP)	63
2.2.3. El aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo	69
2.2.4. La teoría de la actividad	73
2.2.5. La cognición situada y el aprendizaje basado en competencias	75
2.2.6. La cognición distribuida	82
2.3. El aprendizaje colaborativo y los equipos de trabajo cooperativo	85
2.3.1. Las bases pedagógicas y psicológicas	86
2.3.2. Cooperar y colaborar	90
2.3.3. La identificación de elementos y la caracterización de los grupos de aprendizaje cooperativos	96
2.3.3.1. El grupo de aprendizaje y el equipo de trabajo cooperativo	99
2.3.3.2. La interdependencia positiva	100
2.3.3.3. La responsabilidad individual y la interacción estimuladora	103
2.3.3.4. La gestión interna	103
2.3.3.5. La evaluación interna	104
2.3.3.6. La participación igualitaria y la interacción simultánea	105
2.3.3.7. El tránsito del grupo tradicional de aprendizaje al equipo cooperativo	105
2.3.4. Las ventajas y las dificultades	108
Capítulo III. Aprender con TIC: los EAC mediados tecnológicamente y la competencia en TICD	115
3.1. Las TIC y la mediación didáctica	120

	Página
3.1.1. La perspectiva tecnológica	122
3.1.2. Las TIC como herramientas psicológicas para el aprendizaje	127
3.1.3. Interactividad tecnológica e interactividad pedagógica	131
3.1.4. Aprendizaje colaborativo y TIC: aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL) y enseñanza presencial	133
3.2. Las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC)	138
3.2.1. El rol del profesorado en los nuevos entornos tecnológicos	142
3.2.2. Los estudiantes adolescentes ante el aprendizaje con TIC	147
3.3. Los entornos de aprendizaje constructivistas mediados tecnológicamente	151
3.3.1. El entorno virtual como oportunidad para el aprendizaje colaborativo en enseñanza presencial	152
3.3.2. Los entornos de aprendizajes abiertos y constructivistas: el modelo de los EAC de Jonassen	157
3.3.3. El aprendizaje problematizado	160
3.3.4. Los elementos y las funcionalidades del EAC según Jonassen	166
3.3.5. Reflexión sobre la implementación del modelo y evaluación	170
3.4. Aprendizajes para el tratamiento de información en la sociedad del conocimiento	173
3.4.1. La alfabetización en nuevas tecnologías	175
3.4.1.1. La alfabetización en comunicación mediática	175
3.4.1.2. La alfabetización informacional	177
3.4.1.3. La alfabetización tecnológica o digital	179
3.4.1.4. La alfabetización múltiple: una visión integradora	182
3.4.2. Tratamiento de la información y competencia digital (TICD)	184
3.4.2.1. Los antecedentes, la definición y las dimensiones	185
3.4.2.2. La competencia general en TICD en bachillerato	189
Capítulo IV. La estrategia didáctica: un enfoque constructivista promovedor del aprendizaje colaborativo	199
4.1. El concepto de estrategia, su caracterización y evaluación	202
4.2. Las técnicas y los métodos promovedores del aprendizaje colaborativo	211
4.2.1. El método de proyectos	216
4.2.2. La Webquest	223
Capítulo V. La enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato: aproximación al método histórico, las TIC y el cine	233
5.1. ¿Qué se enseña-aprende?: los contenidos	241
5.2. ¿Cómo se enseña-aprende?: enfoque metodológico	245

	Página
5.2.1. El método por descubrimiento guiado	249
5.2.2. Aprender a pensar históricamente	253
5.2.3. La resolución de problemas a través del método de proyectos	258
5.3. Las TIC como medio y entorno para el aprendizaje de historia	264
5.4. Aprender historia a través del cine	268
C. BASES METODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN. MARCO EMPÍRICO	275
Capítulo VI. La metodología de la investigación: la investigación-acción práctica	277
6.1. La investigación-acción como estrategia	283
6.1.1. Aproximación al concepto: las modalidades	285
6.1.2. Las fortalezas y su caracterización	290
6.2. El diseño y el desarrollo de la investigación-acción	295
6.2.1. La determinación del objeto de investigación	296
6.2.2. El diseño teórico	298
6.2.3. El diseño metodológico	300
6.2.4. El desarrollo de la acción	301
Capítulo VII. Nuestro proyecto de investigación-acción	305
7.1. La población de estudio y el contexto de intervención	310
7.1.1. El entorno social y el centro	311
7.1.2. El grupo-materia: organización de espacios y recursos TIC	313
7.1.3. El currículo	315
7.1.4. Las circunstancias básicas de escolarización del alumnado	317
7.1.5. Las expectativas referidas a los estudios de bachillerato	318
7.1.6. El acceso a recursos TIC en el ámbito familiar	319
7.1.7. La disposición inicial al uso de las TIC en E-A de la historia	320
7.1.8. La disposición inicial al trabajo en grupo	322
7.1.9. La disposición inicial al uso del cine como recurso en E-A de historia	324
7.1.10. La expectativa general de los estudiantes hacia las clases de historia	326
7.2. La idea inicial y su aclaración o explicación	329
7.3. El reconocimiento de hechos y la formulación de hipótesis	333
7.3.1. Categoría A: Organización y uso de TIC en E-A	335
7.3.2. Categoría B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	339
7.3.3. Categoría C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	341
7.3.4. Categoría D: Implicación del centro y del profesorado en E-A con TIC	344
7.3.5. Categoría E: La evaluación del aprendizaje de los estudiantes y de la propia acción	345

	Página
7.4. El plan general	349
7.4.1. El enunciado de la idea inicial o general	349
7.4.2. Los ciclos de realización de la acción	349
7.4.3. El enunciado de los factores que se pretenden modificar para lograr la mejora y los pasos a implementar	350
7.4.4. Los recursos	355
7.4.5. El marco ético	356
7.5. La recogida de datos: enfoque, métodos, técnicas e instrumentos	358
7.5.1. El diario de clase	359
7.5.2. Los cuestionarios de respuesta abierta de los estudiantes	362
7.5.3. Las escalas de actitudes tipo Likert	366
7.5.4. Las entrevistas a los observadores-colaboradores	369
7.5.5. El diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de la competencia en TICD y de aprendizajes del método histórico. La evaluación de factores de cooperatividad	372
7.5.6. El análisis de los documentos de la institución	373
7.6. El rigor científico	374
Capítulo VIII. El desarrollo de nuestra investigación-acción durante el primer trimestre	379
8.1. La implementación del plan de acción	382
8.1.1. La estrategia didáctica en construcción	383
8.1.1.1. Los presupuestos	383
8.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación	388
A. Rol histórico: <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i>	391
B. Cuestionario: <i>La revolución industrial</i>	399
C. Comentario: <i>Embarcamos en el Titanic</i>	401
D. Comentario: <i>Germinal</i>	405
E. Edición en blog	407
F. Rol histórico: <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i>	410
G. Cuestionarios online: <i>La revolución industrial, El Titanic y su época y El movimiento obrero</i>	416
H. Tabla: <i>socialismo vs anarquismo</i>	419
I. Comentario: <i>La huelga</i>	423
J. La preparación y la realización del primer examen trimestral	425
K. Mapa conceptual: <i>El imperialismo colonial</i>	427
L. Webquest <i>Memorias de África</i>	429

	Página
M. Exposición didáctica: <i>El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial</i>	437
N. Cuestionario: <i>El imperialismo colonial</i>	439
Ñ. Comentario: documental sobre <i>La Primera Guerra Mundial</i>	442
O. Comentario: <i>Gallipoli</i>	443
P. La preparación y la realización del segundo examen trimestral	446
Q. La evaluación y la calificación final del primer trimestre	449
8.1.2. Otras acciones	452
8.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados	455
8.1.3.1. El diario de clase del profesor	456
8.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)	467
8.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert	482
8.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta (3ª semana de diciembre)	486
8.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores	499
8.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: Proyecto educativo del centro	503
8.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el primer ciclo: reconocimiento de fallos y efectos	507
8.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A	507
8.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	511
8.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	514
8.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC	516
8.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	519
8.3. La evaluación del plan de acción al final del primer ciclo y corrección	521
8.3.1. La revisión de la idea general y eventual corrección	522
8.3.2. La revisión y la construcción de hipótesis de trabajo	526
8.3.3. La propuesta de pasos para el segundo ciclo y la revisión de medios empleados en la implementación	539
8.3.4. La revisión de previsiones sobre recogida de datos, tratamiento y análisis	545
8.3.5. La revisión de los criterios regulativos de la investigación	547
Capítulo IX. El desarrollo de nuestra investigación-acción durante el segundo trimestre	549
9.1. La implementación del plan de acción	552

	Página
9.1.1. La estrategia didáctica en construcción	552
9.1.1.1. Los presupuestos	553
9.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación	555
A. Exposición didáctica: <i>La Revolución rusa</i>	558
B. Comentario de documentales de la Revolución rusa	561
C. Rol histórico: <i>Entrevistamos a Lenin</i>	563
D. Línea del tiempo: <i>La Revolución rusa</i>	569
E. Comentario de contenidos históricos en películas de cine sobre la Revolución rusa: <i>Octubre</i> , <i>Doctor Zhivago</i> y <i>El Almirante</i>	570
F. Webquest <i>Memorias de África</i> (2ª parte)	573
G. Exposición didáctica: El periodo de entreguerras y el ascenso del fascismo	577
H. Comentario de contenidos históricos de la película <i>Las uvas de la ira</i> y de fotografías de Lange sobre la Gran Depresión	579
I. La preparación y la realización del primer examen trimestral	582
J. Comentario de documentales del periodo de entreguerras y Segunda Guerra Mundial	585
K. Webquest <i>La secretaria de Hitler</i>	588
L. Comentario de carteles de propaganda nazi	594
M. Mapa conceptual: <i>Periodo de entreguerras y factores de la 2ª Guerra Mundial</i>	596
N. Cuestionario online: <i>La secretaria de Hitler</i>	598
Ñ. La realización del segundo examen del segundo trimestre	601
O. La evaluación y la calificación final del segundo trimestre	603
9.1.2. Otras acciones	607
9.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados	610
9.1.3.1. El diario de clase del profesor	610
9.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)	620
9.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert	637
9.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta y el diario de los estudiantes	641
9.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores	656
9.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica y del consejo escolar	661

	Página
9.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el segundo ciclo: el reconocimiento de fallos y efectos	663
9.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A	664
9.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	668
9.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	671
9.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC	674
9.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	676
9.3. La evaluación del plan de acción al final del segundo ciclo y corrección	680
9.3.1. La revisión de la idea general y eventual corrección	681
9.3.2. La revisión y la construcción de hipótesis de trabajo	684
9.3.3. La propuesta de pasos para el tercer ciclo y la revisión de medios empleados en la implementación	696
9.3.4. La revisión de previsiones sobre recogida de datos, tratamiento y análisis	702
9.3.5. La revisión de criterios regulativos de la investigación	704
Capítulo X. El desarrollo de nuestra investigación-acción durante el tercer trimestre	707
10.1. La implementación del plan de acción	710
10.1.1. La estrategia didáctica en construcción	710
10.1.1.1. Los presupuestos	710
10.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación	713
A. Mapa conceptual: <i>Desarrollo de la 2ª Guerra Mundial y consecuencias</i>	716
B. Comentario de contenidos en películas sobre la Segunda Guerra Mundial: <i>Pearl Harbor, Enemigo a las puertas, Salvar al soldado Ryan, El Pianista y Patton</i>	718
C. Cuestionario: <i>La 2ª Guerra Mundial y consecuencias</i>	721
D. Comentario de documentales de contenido histórico sobre la 2ª Guerra Mundial	723
E. La preparación (redacción de ensayo sobre 2ª Guerra Mundial) y la realización del primer examen trimestral	725
F. Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i>	729
G. Exposición didáctica: <i>La Guerra Fría y la Descolonización</i>	739
H. Comentario de contenidos en películas sobre la Guerra Fría y la Descolonización: <i>La vida de los otros, Uno, dos, tres...</i> y <i>La batalla de Argel</i>	742
I. Comentario de documentales sobre la Guerra Fría y la Descolonización	745
J. Cuestionarios online sobre la Guerra Fría y la Descolonización	748

	Página
K. Mapa conceptual: El proceso de descolonización	751
L. La preparación y la realización del segundo examen del tercer trimestre	753
M. La evaluación y la calificación final del tercer trimestre. La calificación final de convocatoria ordinaria de junio	756
10.1.2. Otras acciones	761
10.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados	765
10.1.3.1. El diario de clase del profesor	765
10.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)	774
10.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert	807
10.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta y el diario de estudiantes	811
10.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores	824
10.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: las actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica, del claustro de profesorado y del consejo escolar	828
10.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el tercer ciclo: el reconocimiento de fallos y efectos	831
10.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A	831
10.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	834
10.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	837
10.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC	839
10.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	841
D. CONCLUSIONES	845
Capítulo XI. La evaluación de la investigación-acción y la mejora de la práctica docente propia y en la institución	847
11.1. La evaluación final de la acción	850
11.1.1. La idea general	850
11.1.2. La validación de las hipótesis de trabajo y la evaluación del reconocimiento de hechos y de la descripción de elementos contextuales	852
11.1.3. Los pasos implementados y los medios empleados	868
11.1.4. La recogida de datos, su tratamiento y análisis	880
11.1.5. Los criterios regulativos de la investigación	883
11.2. La investigación-acción como instrumento para la mejora de la práctica docente: balance y posibilidades	889

	Página
E. BIBLIOGRAFÍA	897
F. ANEXOS (documentos)	919
F.1. Los aprendizajes de los estudiantes	921
F.1.1. Los materiales de actividades y tareas de aprendizaje	921
F.1.2. Los instrumentos específicos de evaluación de aprendizajes: exámenes y rúbricas	922
F.2. La recogida y el tratamiento de información de información específica del desarrollo de la investigación-acción	924
F.2.1. Los instrumentos	924
F.2.2. Los datos	925
Índice de figuras	927
Índice de tablas	933

A. INTRODUCCIÓN

Cuando tras década y media de ejercicio como profesor de secundaria decidimos ampliar nuestra formación académica con un posgrado en tecnología educativa, no pensamos que el objeto de la investigación de nuestro proyecto de doctorado precisamente se iba a ocupar del estudio de la acción docente propia. Ahora, algunos años después, esa reflexión se nos antoja absurda, una verdadera paradoja; en último término, la causa principal de la formación que emprendíamos era la necesidad, el compromiso de mejorar nuestra práctica profesional. ¿Por qué entonces lo que ni siquiera contemplamos, investigar la práctica docente propia junto a nuestros estudiantes y compañeros de trabajo en el centro, de disciplina académica en general, precisamente ahora nos parece lo más lógico y razonable? ¿Qué ha cambiado, en qué hemos cambiado?

El interés que nos llevó a emprender esta formación, igual que ha sucedido con otros docentes durante los últimos años, parte de la consideración cada vez más extendida de la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza y la necesidad de incorporarlas a la acción didáctica. Confiábamos en que la tecnología podía ser útil para enfrentar mejor los problemas que como docente en la institución observábamos, fundamentalmente desde la perspectiva de la enseñanza de la historia. Considerábamos que las TIC podían ser la solución y buscábamos en la práctica de otros y especialmente en la producción científica de la didáctica de la historia las respuestas a estas necesidades. Nos equivocamos, nos equivocamos como se equivoca la mayor parte del profesorado que acríticamente intenta incorporar las TIC a su acción, que busca exclusivamente fuera, en otros, o en el propio medio, lo que simplemente puede y debe descubrir de forma mucho más simple, natural, al analizar de modo crítico su propia práctica con sus estudiantes, con sus compañeros, y reflexionar sobre ella.

En buena medida esta investigación, cuya descripción e interpretación recogemos a continuación, es la historia de ese descubrimiento, de ese desengaño, pero también de su corrección, su revisión. Comprobamos que las TIC nos podían ayudar a encontrar la solución pero que no lo eran en sí mismas, que no lo podían ser, que era tan necesaria su integración curricular en el marco de las nuevas demandas de la sociedad del conocimiento como conveniente realizarla de acuerdo a criterios de análisis y acción particularmente cuidadosos, rigurosos, y teniendo en consideración a todos los partícipes en la acción didáctica.

Cambiamos, y mucho, nuestros centros de interés alrededor del uso de las TIC en nuestra práctica como profesor de historia en bachillerato y especialmente el modo de enfrentar tal proceso. Fue básico descubrir cómo era necesario abordar la integración curricular de las nuevas tecnologías con fidelidad a nuestra concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A) y de la didáctica de la historia en general. Esta perspectiva de análisis nos ayudó a comprobar cómo en nuestras experiencias de innovación constructivistas basadas en la introducción del método histórico podían tener acomodo las TIC, en especial contar con el beneficio de explotar algunas de

las características de estos medios, principalmente para la construcción de conocimiento compartido a través de actividades y tareas de aprendizaje basadas en la cooperación.

Precisamente este informe gira alrededor de la idea de mejora profesional desde la docencia a partir de la revisión de la forma de integrar las TIC en nuestra práctica. Quisimos, tras el precedente de una investigación-acción curricular que constituyó nuestro proyecto de máster, recurrir nuevamente a esta estrategia metodológica de investigación. Y desde el punto de vista temático y de objeto, nos centramos en el estudio de la práctica propia como profesor de bachillerato, en el uso que de las TIC hacemos en ella al enseñar historia en un grupo de clase y durante un curso escolar completo.

El capítulo I se centra en la descripción y la interpretación de la situación problemática objeto de atención, de cómo nuestras primeras experiencias de uso significativo de las TIC nos habían generado bastante insatisfacción y de cómo, en principio, confiábamos en superarla.

A continuación el marco teórico y conceptual de la investigación aborda distintos temas directamente relacionados con la mejora perseguida y cuyo conocimiento consideramos que resultaba muy conveniente para desarrollar con rigor nuestro trabajo. En primer lugar era necesario saber con cierto detalle las bases psicopedagógicas del aprendizaje colaborativo y sus características fundamentales (capítulo II) para abordar con posterioridad (capítulo III) el estudio del papel de las TIC como medios para el aprendizaje y la necesidad creciente de alfabetización en su uso (competencia en el tratamiento de la información y competencia digital, TICD).

Como la intervención docente se centró finalmente en el proceso de construcción de una estrategia didáctica para la E-A de la historia durante un curso escolar completo, resultó necesario analizar con detenimiento las técnicas y los métodos didácticos que mejor se ajustaban a nuestro propósito de investigación, promover la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo desde el aprovechamiento de la oportunidad que para tal fin supone el uso de las TIC, especialmente Internet (capítulo IV). También reparamos (capítulo V) en la relación que se podía y era conveniente establecer entre nuestra aproximación a la integración curricular de las TIC y las experiencias de innovación que desde la didáctica de la historia habíamos desarrollado y en las que, ahora más que nunca, considerábamos pertinente profundizar.

La parte del informe correspondiente a las bases metodológicas de la investigación y su marco empírico se inicia con el capítulo VI. Este se centra en el estudio de la estrategia de investigación seleccionada, la investigación-acción práctica, y el siguiente, el VII, en el diseño del plan de acción o intervención conforme a los presupuestos de esta metodología. En este último capítulo, de acuerdo a la sistemática de la estrategia, reconocemos los objetivos específicos de la investigación y las hipótesis de trabajo inicialmente formuladas y que, de hecho, son objeto de

revisión cíclica, cada trimestre. Son precisamente los tres capítulos siguientes, VIII, IX y X, correspondientes al marco empírico de este informe, los que dedicamos a la descripción del diseño inicial, la aplicación efectiva y la evaluación del desarrollo de la estrategia didáctica y los aprendizajes de los estudiantes para cada uno de los tres trimestres del curso. Esta última tarea nos llevó precisamente a realizar una descripción contextualizada de los aprendizajes de método histórico y de la competencia en TICD en la enseñanza de la materia Historia del mundo contemporáneo correspondiente a 1º de bachillerato.

El informe se completa con las conclusiones de la investigación (capítulo XI). Su redacción se articula a partir de la evaluación final del proceso de implementación de la investigación-acción práctica pero, además, también incluye las reflexiones que nos ha merecido la experiencia desde una doble perspectiva: cómo ha contribuido a nuestro proceso de mejora docente, como profesor de historia en bachillerato, y cuál es la valoración que hacemos de las posibilidades de impulsar un cambio en los procesos de E-A en la institución a través de una nueva investigación-acción en la que participe directamente en su diseño y desarrollo el conjunto de docentes más implicados en la renovación y la innovación curriculares. Al final también incluimos una relación detallada de fuentes científicas (bibliografía) y anexos (instrumentos de evaluación de la investigación-acción, actividades y tareas de aprendizaje, etc.).

Capítulo I

El planteamiento del problema y el objeto de la investigación

1.1. La justificación

1.1.1. El currículo

1.1.2. La historia

1.1.3. Las TIC

1.2. Nuestro problema y la propuesta de mejora

La investigación cuyo informe compartimos se ha orientado al tratamiento de una situación problemática directamente vinculada con nuestra propia práctica profesional como profesor de historia en bachillerato. En este primer capítulo aportamos una descripción de los presupuestos iniciales (principios, valores, experiencias...) que justificaron en su momento la delimitación de dicho problema y su diagnóstico. Además, también presentamos una primera aproximación a cómo consideramos apropiado intervenir en él para resolverlo.

1.1. La justificación

Esta investigación es la estación final –¡por el momento!– de una ambición que se inició hace ocho años para que la incorporación de las TIC a nuestra acción didáctica profundizase en los esfuerzos de innovación del currículo de historia que habíamos seguido hasta ese momento. Es una historia de superación profesional pero también de desarrollo personal. Consideramos que ha influido de modo profundo en la percepción que tenemos en la actualidad de la enseñanza y particularmente de cómo afrontarla desde nuestro ejercicio profesional.

Cuando iniciamos este proceso de mejora no creímos que iba a exigimos tal nivel de dedicación como tampoco generar tantas satisfacciones. La investigación de nuestra práctica, consciente, conforme a un método, compartida en la institución, con compañeros y estudiantes, ha sido el instrumento que ha puesto negro sobre blanco en nuestras dudas, en algunas al menos, sobre el uso didáctico de las TIC en la E-A de la historia. A continuación compartimos precisamente los elementos que se tuvieron en consideración en un principio para la determinación del problema, propio, vinculado a nuestra acción docente, y que a través de la investigación que aquí describimos e interpretamos pretendimos resolver.

El desempeño profesional –sin duda alguna así sucede con la enseñanza– exige a quien lo ejerce una disposición favorable a la autoevaluación como requisito de todo proceso de mejora competencial. Esa actitud es personal, sin duda, pero es aconsejable que se comparta con otros sujetos en la institución donde se desarrolla; en último término es el reflejo de una necesidad, el caso, la de adaptación de la labor docente a un contexto en permanente cambio. Desde el punto de vista estrictamente personal, durante veinte años hemos actuado como profesor del área de conocimiento de geografía e historia en enseñanza secundaria y esa necesidad, antes apuntada, la hemos hecho propia igual que tantos y tantos compañeros.

Desde el curso 2001-2002, cuando la revolución tecnológica nos advertía claramente el advenimiento de la sociedad de la información, quisimos adaptar nuestra práctica a ese contexto

nuevo y a la vez extraordinariamente cambiante (Feito, 2006). Ese interés aplicado a la enseñanza se tradujo en la pretensión de apoyar la adquisición de los aprendizajes vinculados al tratamiento de la información a partir del uso de las TIC, en particular de Internet, por parte de nuestros estudiantes.

En principio el deseo de incorporar la tecnología digital a nuestras clases de historia se hizo conforme a principios pedagógicos que, curiosamente, no tenían correspondencia con unas prácticas previas, sin TIC, caracterizadas por un enfoque constructivista. Más allá de la motivación inicial que suscitó el empleo de estos medios entre nuestro alumnado, pronto comprobamos que la apatía dominaba, apatía característica de los modelos basados en el contenido y que no sitúan la actividad de aprendizaje en el centro de la acción didáctica. Precisamente esa preocupación fue la que podemos reconocer, hace unos ocho años (curso 2005-2006), como la causa principal que desencadenó el proceso de mejora que culmina con la presente investigación. Ese fue el problema sobre el que pretendimos incidir, cómo mejorar nuestra práctica, facilitar el aprendizaje de la historia al conciliar el uso de las TIC con la experiencia de desarrollo curricular previa basada en el método por descubrimiento guiado y que planteaba a los estudiantes situaciones problematizadas que debían resolver gracias al uso de determinadas destrezas y técnicas propias del método histórico.

Si volvemos la mirada bastantes años más atrás, a los inicios de nuestro ejercicio profesional docente (curso 1992-1993), y buscamos diferencias que separen esas experiencias de las actuales, sin duda una de las más significativas estriba en el uso habitual, frecuente, de un tiempo a esta parte, de las TIC. La informática en los años noventa ni siquiera formaba parte de nuestras inquietudes formativas principales, ni de las nuestras ni de las de la práctica totalidad del profesorado del área. Los recursos tecnológicos de esos primeros años de desempeño docente fueron el reproductor de vídeo y en algunos casos el retroproyector de transparencias. Nada más. En general, los ordenadores eran de utilización excepcional —a ciencia cierta el primer uso propio significativo nos remite a principios de la década pasada—, básicamente como procesador de texto y para la aplicación de algún juego educativo de orientación conductista. Esto, no obstante, cambió relativamente pronto aunque en nuestro caso la concurrencia de interés propio y mínima dotación de medios, imprescindible para iniciarnos con cierto rigor en la utilización de las TIC, no se hizo realidad hasta los cursos 2001-2002 y 2002-2003, especialmente este último.

Otro centro de interés a efectos de la delimitación del problema nos remite a la reflexión sobre qué tipo de historia considerábamos oportuno enseñar y las implicaciones, lógicas, que esto tenía en la metodología didáctica. Aquí, a diferencia de lo que había sucedido con las TIC, el recuerdo de nuestras experiencias iniciales se hizo más difícil. Realmente, ¿qué enseñábamos entonces?, ¿cómo lo hacíamos?, ¿qué presupuestos metodológicos explícitos e implícitos apoyaban o se reconocían en nuestra primera práctica? Tenemos recuerdos pero al no

conservarse material en formato digital de nuestra producción docente de aquella época tuvimos que recurrir al acúmulo del material mecanografiado (actividades, exámenes, esquemas, mapas conceptuales...) que en su momento elaboramos. Y nos llamó la atención comprobar que la práctica de esos primeros cursos, centrada en una metodología eminentemente expositiva, la misma en la que nos formamos —el docente tiende a reproducir el modelo didáctico que vivió como discente—, evolucionó con cierta rapidez hacia otra más orientada a la actividad creativa del estudiante y que implementaba ya, principalmente en los niveles superiores de secundaria, algunas de las técnicas propias del método histórico conforme a propuestas innovadoras compartidas en grupos estables de formación de profesorado y otras también conocidas a través de publicaciones didácticas. En general, estas experiencias se insertaban en la tradición del método por descubrimiento guiado en las ciencias sociales.

Esa transición, del método expositivo al método por descubrimiento guiado, en nuestro caso, no fue ni general —en algunas materias mantuvimos el primero— ni en buena medida consciente. Fue más fruto de la experimentación, principalmente en aquellos contenidos de historia que nos resultaban particularmente atractivos y sobre los que teníamos más conocimiento, mejor desenvolvimiento, que de una reflexión sistemática sobre nuestra práctica docente. En buena medida tuvimos que esperar a mediados de la pasada década, cuando nos iniciamos en la formación académica de posgrado en pedagogía y ciencias de la educación (máster, doctorado...), para que clasificásemos e interpretásemos bien ese acervo de experiencias en los modelos didácticos bien descritos por la producción científica.

Ahora bien, aunque no hubo ese análisis riguroso de nuestro propio proceso de cambio metodológico, lo cierto es que lógicamente fuimos conscientes, al tiempo que lo implementábamos, de su efecto favorable y de la conveniencia de tenerlo en consideración con motivo de los primeros propósitos de integración curricular de las TIC. El problema en este último caso era el cómo pues carecíamos no solamente de la conveniente formación sino también de la experiencia, lo que no sucedía, en cambio, con la didáctica específica de nuestra disciplina. Esta debilidad se tradujo en un uso medial de las TIC improvisado e intuitivo que dio lugar, como hemos apuntado ya, a un diseño didáctico centrado en el contenido, de corte transmisivo. Ese error duró poco, cierto, pero tuvo la suficiente incidencia, gravedad, como para advertirnos de la conveniencia de reorientar la acción didáctica, de aproximarnos a un uso más eficiente de estos recursos tecnológicos.

Este fue, por tanto, el marco general en el que insertamos la interpretación fundamental que dimos al problema sobre el que pretendíamos intervenir y el propósito de la mejora que queríamos perseguir desde nuestra investigación. Ahora bien, esta primera aproximación, desde una perspectiva reflexiva orientada a la evaluación de la práctica propia previa, nos exigió un análisis bastante más detallado, también la determinación del instrumento para la mejora, al final,

el desarrollo (diseño, aplicación y evaluación) de una estrategia didáctica que apoyase la alfabetización digital pero que al mismo tiempo fuese conforme con nuestra experiencia de innovación (Pérez Rodríguez y Aguaded, 2009: 72-75).

Los ejes alrededor de los cuales confiamos la articulación del análisis del problema y la elección de la herramienta para la intervención fueron tres: nuestra concepción de la enseñanza y el aprendizaje –con el currículo como referencia–, la disciplina científica como contenido –en nuestro caso, la historia– y las TIC como medios.

1.1.1. El currículo

Pretendíamos desarrollar una investigación, en principio, aplicada a nuestra práctica. Incluso quisimos centrarnos, con el referente de la investigación-acción curricular práctica desarrollada con motivo de nuestro proyecto de máster previo a esta investigación de doctorado, en la descripción, el análisis y la interpretación de la acción docente propia en un grupo-materia determinado y durante un curso escolar completo. La materia seleccionada correspondiente al primer nivel de bachillerato fue Historia del mundo contemporáneo.

Cuando se plantea la enseñanza de una disciplina organizada en una materia escolar, la primera referencia comprensiva de tal acción normalmente nos remite al currículo. Ahora bien, el concepto de currículo es mucho más complejo y amplio del comúnmente reconocido en el diseño oficial. En general, las definiciones aportadas por la pedagogía se sitúan entre dos extremos, cada uno con su correspondencia con un paradigma educativo determinado. En uno de ellos lo reconocemos como programa de intenciones escolares a desarrollar, en el otro, la perspectiva de referencia cultural que incide en la institución educativa y que, de hecho, engloba prácticamente todos los elementos de la educación formal (Sevillano, 2004: 185-189). Hay una tendencia histórica al desplazamiento del significado programático hacia el que sitúa el currículo en el ámbito del análisis crítico-cultural, migración con la que en buena medida nos sentimos identificados. Ahora bien, dentro de este último enfoque, contextual, nos interesaba fundamentalmente la consideración del desarrollo del currículo como el instrumento para la solución de problemas educativos, perspectiva donde confluyen aportaciones de diversos autores como Schwab, Eisner, Stenhouse, etc. (Gimeno, 1991).

Stenhouse (1984) define currículo como un intento de comunicar los principios de una propuesta educativa de modo tal que quede abierto al análisis crítico y pueda ser traducida a la práctica. Según este investigador, impulsor en Reino Unido del movimiento de docentes que investigaba su práctica, tras el currículo reconocemos «verificaciones hipotéticas de tesis acerca

de la naturaleza del conocimiento y de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje». Elliot, también vinculado al movimiento, defiende una concepción eminentemente práctica y reflexiva del currículo a la que nos adherimos plenamente cuando apunta que es «el profesor quien selecciona y organiza los contenidos de conocimiento como respuesta a la búsqueda de significado de los alumnos» (2005a: 24). Desde nuestra concepción constructivista del proceso de E-A, lo relevante es la representación que de la realidad hace cada aprendiz con relación al objeto de estudio. Por tanto son los estudiantes individual y colectivamente considerados, los que finalmente determinan el desarrollo del currículo a partir de su nivel competencial, conocimientos previos en general, inquietudes... Y es el profesor, en contacto con esa realidad, particularmente con las situaciones problemáticas en que esta se manifiesta, quien a través de la intervención puede resolverlas.

Por tanto, de acuerdo al enfoque conceptual de currículo que hemos compartido, confiamos más en el valor transformador de la acción del profesorado en su entorno de intervención, con el alumnado y en la institución, en relación con otros elementos contextuales, que en la potencialidad transformadora de la planificación educativa apoyada en los currículos oficiales, los programas educativos de renovación e innovación docentes, el asesoramiento especializado externo al centro, etc. Rechazamos, por tanto, esta concepción de la política educativa dominante y empobrecedora que trata de organizar la vida de las escuelas, el profesorado y el alumnado de arriba abajo, que «al igual que los modelos de enseñanza vigentes en la mayoría de los centros, sitúa los docentes como sujetos pasivos, sin biografía, sin experiencia y sin criterio, totalmente dispuestos y predispuestos para poner en práctica las ideas de otros» (Sancho y Correa, 2010: 20). En este sentido consideramos que es en la implementación de la acción didáctica y su evaluación conjunta por parte de los sujetos implicados, bajo nuestra dirección como docente, junto a nuestros compañeros de la institución, cómo podemos contribuir a la superación de la situación problemática reconocida, descrita y diagnosticada, el caso, la dificultad de integración de las TIC para una E-A de la historia conforme al desarrollo propio previo de experiencias apoyadas en el método por descubrimiento guiado.

Ahora bien, con independencia de nuestra interpretación de qué entendemos por currículo, lo cierto es que la rigidez de la organización escolar exige que, al menos inicialmente, la referencia tenga que ser el de carácter oficial. El propio informe así lo apunta cuando determina que nuestras enseñanzas de historia se circunscriben a unos contenidos correspondientes a la edad contemporánea, que se imparten en un nivel determinado, con un horario semanal (temporalización), una previsión de evaluación de aprendizajes (criterios) predeterminados, etc. Obviamente es labor nuestra dotar de significación, contextualizar, esos propósitos educativos generales, eso sí, dentro de los márgenes del currículo oficial.

En el caso de nuestra investigación aplicada fue de aplicación el Decreto 202/2008 de la Comunidad Autónoma de Canarias, de desarrollo en el ámbito de su competencia de la

ordenación y el currículo base de bachillerato recogido en la Orden ESD/1729/2008. Esta última, conforme al principio que inspira la Ley Orgánica de Educación, en vigor aún durante el desarrollo de la investigación, en su preámbulo, alude al principio de autonomía pedagógica a efectos del desarrollo del currículo conforme a las características y la realidad educativa de cada centro. Ahora bien, más allá de esta declaración, en realidad la propia norma proyecta una visión o una orientación intervencionista externa de la acción docente y limitadora de su autonomía. Con la excepción de los métodos pedagógicos sobre los que el currículo oficial, al menos en enseñanza secundaria, simplemente fija orientaciones, en los otros elementos sí hay una propuesta prolija y prescriptiva. Subyace, con claridad, una visión tradicional del currículo que lo aproxima aún bastante a la consideración de plan de formación predeterminado y homogeneizador.

Tampoco la mayoría de los centros, al menos en enseñanza secundaria, explotan apropiadamente su margen de autonomía. Aunque es cierto que se percibe, en general, un esfuerzo creciente, apenas hay un desarrollo consciente, crítico y sistemático del currículo oficial por medio de la programación general anual, las programaciones didácticas de cada materia elaboradas por los propios departamentos... Por tanto, en el escenario actual, salvo excepciones, sigue correspondiendo al profesor responsable de la materia en un grupo de estudiantes la adopción de decisiones muy relevantes de desarrollo del currículo (selección final de contenidos, determinación y diseño de instrumentos de evaluación, temporalización efectiva, selección de medios y recursos didácticos...), normalmente a partir de la aplicación de su experiencia previa y con un nivel de comunicación y colaboración con otros docentes variable, en todo caso casi siempre mejorable.

Y es en este último nivel de diseño e intervención docente como profesor de historia de bachillerato desde donde confiábamos construir nuestra propuesta de mejora a través de la investigación de la práctica propia y facilitar así el aprendizaje de nuestros estudiantes en el ámbito del grupo-materia objeto de intervención. Nuestra referencia de currículo real, por tanto, era la práctica docente vinculada a la mejora. Sin duda teníamos (legalmente) que tener en cuenta el currículo oficial, pero la solución a los problemas, particularmente el que habíamos planteado como razón última de la investigación, se confiaba a nuestra capacidad para afrontar la intervención con los medios efectivamente disponibles para la acción didáctica.

1.1.2. La historia

El propósito de mejora se vinculó al proceso de E-A de una disciplina determinada, la historia. Dentro de nuestra especialidad docente, las ciencias sociales, la historia ocupa una posición preferente en el currículo de bachillerato. Esta distinción se explica en buena medida

porque hay destrezas, habilidades y especialmente técnicas vinculadas específicamente a su enseñanza que contribuyen de modo directo al desarrollo de distintas competencias generales, entre ellas la competencia en TICD, uno de los elementos de referencia de la situación problemática que sobre la que pretendíamos intervenir desde la investigación. De otra parte, también nuestra experiencia de innovación curricular, de modo individual o en grupo con compañeros, se ha centrado especialmente en la didáctica de la historia.

Poca duda hay sobre las dificultades que afronta actualmente la enseñanza de la historia en todos los niveles. Estas, junto a otras razones, inciden en fenómenos tales como la pérdida de presencia académica y de reconocimiento social. Es opinión generalizada entre el profesorado el considerar que la adquisición de conocimiento histórico en bachillerato requiere de un nivel de desarrollo del pensamiento formal relevante que no está presente en buena parte del alumnado; el modo de orillar este obstáculo ha pasado en muchos casos por una didáctica de corte expositivo, centrada en la transmisión de información del profesor a unos estudiantes que finalmente estudian esos contenidos memorísticamente (Prats, 2000). Por tanto, a efectos prácticos, la solución dada no ha redundado precisamente en un cambio en la didáctica que aproximase a los estudiantes al método científico de investigación de la historia, el que realmente les dota de las herramientas apropiadas para el reconocimiento, la descripción, el análisis y la interpretación de hechos y procesos históricos. Realmente esa percepción ha dado lugar a que en buena medida los estudiantes y la sociedad en su conjunto han hecho suyo el estereotipo social de la historia como disciplina que exige un aprendizaje memorístico. Por tanto, cualquier propuesta de cambio metodológico centrado en un planteamiento indagativo, en general, avanza con lentitud, con muchas resistencias –incluso del alumnado aunque normalmente solo en un principio– y con una participación minoritaria por parte del profesorado del área.

Nuestra propuesta de renovación de la enseñanza de la historia en bachillerato, en principio, pasaba por profundizar en experiencias de implementación de la metodología por descubrimiento guiada basadas en la aplicación del método histórico. Consideramos que el estudiante de bachillerato puede introducirse en determinadas técnicas propias del historiador como la búsqueda, la selección y la clasificación de fuentes, el tratamiento crítico de información en estas y su análisis, la formulación de hipótesis interpretativas y validarlas, también identificar, describir e interpretar relaciones causales simples, incluso complejas, etc., claro está, dentro de los márgenes de su desarrollo cognitivo. Es evidente que el resultado obtenido de tal proceso no puede interpretarse en términos de producción científica pero sí de construcción de conocimiento histórico, suficiente para que el alumnado pueda dotarse de una explicación de los hechos, de los procesos objeto de estudio, significativa en lo personal.

Esta perspectiva de aproximación a la ciencia histórica desde la enseñanza de la historia, además, consideramos que puede contribuir a la comprensión por el estudiante de los problemas

del presente. La mayoría de los adolescentes tiene curiosidad por conocer e interpretar los fenómenos actuales de carácter social y político. Para construir explicaciones propias bien fundadas, la historia puede ser de utilidad, principalmente porque como ciencia social que tiene por objeto el estudio del pasado desde una perspectiva general, no especializada, dispone de técnicas muy diversas y una pretensión interpretativa globalizadora.

Ahora bien, según el criterio que teníamos al inicio de la investigación, esta aproximación al método histórico por los estudiantes ha de insertarse en actividades contextualizadas y que demanden del aprendiz su participación en desafíos intelectuales interesantes, significativos desde la perspectiva de los temas abordados, medios empleados... Nuestra experiencia reiterada nos indica que los estudiantes, cuando en las actividades individuales o de grupo están obligados a asumir el rol de personajes históricos en hechos o procesos del pasado o de historiadores analizándolos desde el presente (*role-playing*), en general, muestran más compromiso con su aprendizaje y construyen, guiados, conocimiento propio bastante válido. Esta labor, además, suele apoyarse en la representación del objeto de estudio, acontecimientos del pasado, a través del uso de determinadas producciones culturales como la novela histórica, la fotografía y el cine, principalmente cine de género histórico. Confiábamos en seguir utilizando buena parte de este tipo de actividades y tareas de diseño propio aplicadas en cursos anteriores correspondientes a este enfoque metodológico, eso sí, con una integración creciente de las TIC, y contribuir de este modo a mejorar el proceso de aprendizaje de la historia por parte de nuestros estudiantes.

1.1.3. Las TIC

Ya hemos apuntado cómo precisamente la compleja incorporación de las TIC a nuestra labor docente justificaba el planteamiento del propósito de investigación. Esa dificultad en buena medida se percibió como consecuencia del incumplimiento de las expectativas iniciales que habíamos puesto en su empleo.

Aunque no es el objeto de la investigación justificar la importancia de las TIC en la enseñanza, lo cierto es que sí es preciso reflexionar sobre los presupuestos sociales y la justificación política empleados en su defensa. Esto nos puede ayudar a comprender las conclusiones a las que se llegó tras nuestras experiencias previas a la investigación y que, de hecho, constituyen el fundamento de la reorientación que queríamos dar a su uso. En este sentido, es clave la consideración de las TIC como el factor desencadenante de una verdadera revolución social que, en general, tiene complejo encaje en la escuela (Castells, 2006; Feito, 2006: 78-79).

Las TIC son causa y símbolo de la sociedad red, no son una moda o un avance técnico más. Estamos ante el factor desencadenante de una transformación social muy profunda que da lugar a un cambio de modelo económico productivo y de la concepción misma de la transmisión de la información y la generación del conocimiento (Mominó, Sigalés y Meneses, 2008: 21-23). En este contexto nuevo pero al mismo tiempo vertiginosamente cambiante, hay una defensa social y política de la conveniencia de que la escuela contribuya al desarrollo de competencias que faciliten en el alumnado su aprendizaje a lo largo de su vida (aprender a aprender). Un aspecto reconocido como clave para ese cambio, con reflejo en la formación, es la necesidad creciente de que los estudiantes hagan un uso de los recursos tecnológicos adaptado a las necesidades cada vez más complejas de búsqueda, selección, tratamiento, transformación y comunicación de información, principalmente en la Red. Por tanto, apoyar la capacitación de los jóvenes para que estén en condiciones de realizar un aprendizaje permanente durante la vida pasa en buena medida por el desarrollo de la competencia en TICD en el ámbito escolar.

La introducción más o menos significativa de medios tecnológicos digitales en la enseñanza en las instituciones escolares no solamente se orienta al fin de contribuir al desarrollo de la competencia informacional y digital como necesidad formativa de la sociedad red, también hay una ambición más amplia, de mejora general del proceso de E-A. Aunque es cierto que esta última no puede ser la causa única –probablemente tampoco principal– de la integración curricular de las TIC en la formación, lo cierto es que opera como un factor justificativo de primer orden. Hay una confianza general en que las TIC, además de determinar nuevos entornos y demandar nuevos aprendizajes, también pueden incidir en el desarrollo de modelos didácticos. Dicho en otros términos, el surgimiento de la sociedad del conocimiento y el empleo en la escuela de las TIC, en general, se considera que dan lugar a nuevas formas de enseñar o, al menos, contribuyen a mejorar las conocidas. De hecho, desde un enfoque simplista pero extendido aún, hay quienes han llegado a predicar que la simple incorporación de las TIC a la acción didáctica puede obrar el milagro de resolver los problemas que presenta la enseñanza.

Desde la perspectiva particular de profesor comprometido con la mejora de su práctica, difícilmente podíamos dar la espalda a este conjunto de consideraciones. De hecho la reflexión sobre este tema fue el animador principal del proceso propio de integración de la tecnología en nuestras clases, proceso que, en general, presenta características bastante comunes entre el profesorado (Leal, 2012). Ahora bien, la experiencia que habíamos tenido en la primera fase de incorporación de las TIC, entre 2001 y 2005, en general, había arrojado un balance decepcionante. Era difícil negar que el uso creciente que habíamos hecho de las TIC no hubiese contribuido al desarrollo de la competencia en TICD de los estudiantes –pronto comprobamos que tampoco en todas sus dimensiones, por ejemplo en las de colaboración, producción...–, pero no reconocíamos esa mejora general en el ámbito aplicado de los aprendizajes propios de la historia como disciplina. Nuestra atención se centró en un enfoque equivocado, consideramos más

adelante, pues abordó el desarrollo de la competencia digital de nuestro alumnado desde la perspectiva de que nuestra materia y sus contenidos eran el cauce para lograrlo: enseñar con tecnología y enseñar tecnología desde la historia, no utilizar críticamente la tecnología para enseñar historia mejor.

Pero también se comprobó otro efecto interrelacionado con el anterior. Precisamente el empleo inicial que habíamos hecho de las TIC como mediadores en el proceso de E-A había desnaturalizado nuestro enfoque metodológico didáctico. Habíamos utilizado las TIC de forma poco crítica, incorporándolas en técnicas y métodos centrados en la transmisión de información que adquirieron el rango de dominantes o articuladores de nuestra estrategia didáctica, de forma inconsciente, no intencional. Se trataba y aún se trata, la aquí apuntada, de una estrategia de incorporación extendida pero que no responde a las necesidades formativas demandas por el nuevo entorno (Mominó, Sigalés y Meneses, 2008: 51-52). Además se integraba mal en nuestro modelo didáctico para la enseñanza de la historia en bachillerato de orientación constructivista. El método expositivo que hasta ese momento había tenido una presencia secundaria, complementaria, había pasado a ocupar una posición preeminente gracias a la implementación con profusión de ciertas actividades docentes (exposición didáctica con apoyo en presentación .ppt) y de aprendizaje individuales (cuestionarios online de cumplimentación individual) reforzadas por un uso poco crítico de recursos tecnológicos tales como la pizarra digital, el cañón de proyección, la página Web 1.0 de contenidos propia que desarrollamos (www.historiatotal.com), etc. Era obvio que no se trataba de un modelo didáctico de nuestro gusto, que sintonizase con nuestros precedentes de innovación didáctica en la E-A de la historia. Tampoco la introducción, al menos en un primer momento, de algunas herramientas 2.0 potencialmente valiosas para reorientar nuestra propuesta de incorporación de las TIC a la acción didáctica, por ejemplo los cuestionarios o los foros en la plataforma *Moodle*, había obrado el resultado deseado.

Este proceso de reflexión anterior nos llevó a iniciarnos en la formación pedagógica directamente vinculada al uso de las TIC, el análisis de experiencias de otros compañeros en la enseñanza secundaria y, finalmente, el desarrollo de propuestas propias, originales, de integración curricular pero desde los presupuestos metodológicos que considerábamos apropiados correspondientes a buenas prácticas de enseñanza de la historia. En esta fase de transición (2005-2008) hacia esta última y actual de formación de posgrado (máster y doctorado, 2008 en adelante), hicimos nuestra la consideración de que la clave estaba más en la intencionalidad con la que las TIC se emplean en los procesos de E-A y en el valor pedagógico de los medios (tecnológicos) en su contexto metodológico de uso que en sus propias cualidades y posibilidades intrínsecas (Aguaded, 1999: 204; Fandós, Jiménez y González Soto, 2002: 29).

Esta fase o etapa intermedia se caracterizó también por un uso crítico, acertado —con un efecto en la motivación en los estudiantes mucho más duradero que en las experiencias previas—

de recursos de la Web 2.0 como blogs, foros, wikis, etc., en el desarrollo de estrategias, métodos y técnicas centradas en las posibilidades de compartir información y producir conocimiento en red, donde el protagonismo del aprendizaje era asumido por los discentes (Badía y Monereo, 2005: 53-57). Fue un periodo que marcó una inflexión pues advertimos entonces que nuestra experiencia didáctica de innovación del currículo de historia desde la enseñanza por descubrimiento guiado podía beneficiarse de la integración curricular de las TIC, que ciertos usos de herramientas 2.0 podían facilitar el trabajo cooperativo en algunas de las tareas de grupo que habíamos implementado durante años sin recurrir a Internet. Tal vez, desde el punto de vista simbólico esa transición viene marcada en nuestra acción didáctica por la sustitución de los blogs personales de cada estudiante por los blogs colaborativos autogestionados por el conjunto de la clase (alumnado) para el tratamiento de información y la comunicación de conocimiento generado con motivo del desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje con estructura de trabajo cooperativo, por ejemplo, las primeras Webquest. Fue por tanto en esta fase cuando reconocimos que realmente las TIC no tenían por qué alterar nuestros presupuestos metodológicos constructivistas de referencia correspondientes a la didáctica de la historia, al contrario, que determinados usos de esos recursos más bien podían tener un efecto fortalecedor.

En este sentido coincidimos con quienes apuntan que, en el contexto actual de desarrollo de la sociedad red, las TIC han de ser entendidas como instrumentos o medios particularmente orientados al favorecimiento del aprendizaje y la generación de conocimiento compartido (paradigma TAC, tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento). La Red, las herramientas 2.0 y 3.0 en su conjunto, dibujan un escenario formativo donde el ciudadano puede y debe aprovechar las potencialidades de estos recursos colaborando con otros, principalmente para el tratamiento de la información y la generación y la transmisión de conocimiento de modo tal que le permita desarrollar apropiadamente sus competencias sociocognitivas y enfrentarse así mejor a la exigencia de formación continua que presenta el nuevo entorno. Hemos de aprender en red. La escuela no puede ni mucho menos permanecer ajena a esa necesidad y, en este sentido, ha de adaptar su acción formativa a este escenario (Sancho Gil, 2008: 24-27).

Este fue en buena medida el cambio advertido en nuestra propia experiencia de integración curricular de las TIC en las clases correspondientes a la segunda fase o intermedia de desarrollo de la competencia digital docente propia y que, con vistas al desarrollo de la presente investigación, precisamente deseábamos profundizar en él. De modo particular, como se recoge en el siguiente apartado, 1.2, esta investigación finalmente se orientó al aprovechamiento de las TIC para impulsar la introducción del estilo de aprendizaje colaborativo entre el alumnado. Los recursos tecnológicos actuales, Internet sin duda alguna, pueden favorecer experiencias de aprendizaje promotoras de un cambio que es a su vez reflejo y demanda de lo que es y de lo que se exige actualmente en la sociedad del conocimiento que se está construyendo (Rubia y Guitert, 2014). Si necesitamos ciudadanos competentes que estén en condiciones de afrontar el

desafío de la adquisición de nuevos aprendizajes durante toda su vida y, además, hacerlo de forma cada vez más flexible, por qué no hacer posible que aprendan desde técnicas y métodos didácticos que se fundamenten en esos mismos valores. Si la nueva sociedad nos exige trabajar, producir conocimiento cooperando, colaborando, con autonomía, si nuestros jóvenes se benefician ya cotidianamente de la creación y la comunicación de conocimiento generado en actividades informales en red, por qué no aprendemos conforme a estos principios.

Claves: **LA JUSTIFICACIÓN**

- El currículo como solución de problemas.
- El desarrollo del currículo desde la práctica reflexiva del profesorado.
- Aprender historia de forma más activa: profundizar en experiencias de innovación basadas en la introducción del método de investigación histórico y método indagativo.
- Las TIC al servicio del aprendizaje y el conocimiento: TAC. La Web 2.0 puede fortalecer estrategias que sitúen al estudiante en el centro de su proceso de aprendizaje. Hacemos nuestra esa perspectiva.
- El uso de la tecnología digital orientada al aprendizaje constituye un valor educativo y una exigencia de la formación de las nuevas generaciones.

1.2. Nuestro problema y la propuesta de mejora

La justificación recogida en el apartado anterior plantea una exposición razonada del conjunto de consideraciones propias en torno a la situación problemática que, en principio, confiábamos abordar desde nuestra investigación. No obstante, ahora se trataba de ir más allá, de delimitar y de describir con precisión el problema, también de formular claramente la mejora perseguida que, tal como se apunta más adelante, adquiere el valor de objetivo general de la investigación, planteado en términos de compromiso docente para la mejora de nuestra propia práctica. Este proceso, en buena medida, se apoyó bastante en la experiencia previa de investigación-acción curricular desarrollada con motivo de nuestro proyecto de máster.

La identificación del **problema** ya ha sido apuntada: *la dificultad que teníamos como profesor para integrar las TIC en la práctica conforme a nuestra concepción del proceso de E-A de la historia en bachillerato*. La experiencia didáctica previa de innovación curricular de varios años

basada en la introducción del método histórico como contenido y el aprendizaje por descubrimiento guiado como orientación metodológica de referencia había sufrido una involución como consecuencia de una integración acrítica de medios y recursos digitales. Sin pretenderlo, el uso que habíamos hecho de las TIC había dado lugar a la recuperación de un modelo didáctico basado en la transmisión de información por parte del docente. Solamente en la segunda fase del proceso de desarrollo de nuestra propia competencia digital (2005-2008) pudimos revertir en parte ese error gracias a una integración apropiada de la tecnología, particularmente de herramientas 2.0 en actividades y tareas de aprendizaje de corte constructivista, algunas, además, promotoras del aprendizaje colaborativo. A través de la investigación cuya descripción e interpretación compartimos en este informe, intentamos profundizar en esta nueva orientación de uso de las TIC en la E-A de la historia.

Ahora bien, descrito el problema y la pretensión general de qué se perseguía a través de nuestra acción investigadora, era conveniente apuntar las **causas**, básicamente las cuatro siguientes, que con franqueza creíamos que habían podido provocar esa dificultad inicial de integración eficiente de las TIC durante la primera fase, solo en parte superada en la segunda:

- *Los usos iniciales de las TIC no habían reparado suficientemente en la intencionalidad con la que estas se emplean en la acción didáctica ni en su valor pedagógico en el contexto de aplicación.* Pese a nuestra experiencia de innovación didáctica constructivista, caímos en el señuelo de considerar que las TIC, simplemente por su modernidad, constituían la solución a los problemas educativos, incluidos claro está los propios que teníamos como profesor de historia (Mauri y Onrubia, 2008: 135). Habíamos priorizado su uso como medios transmisores de información a los estudiantes sin reparar en su potencialidad a efectos de tratamiento de datos y de construcción y transmisión de conocimiento propio desde la colaboración.
- *La disponibilidad limitada de medios tecnológicos digitales y ciertos problemas de organización de su uso.* Durante los primeros años de experiencias con las TIC consideramos que los medios eran escasos y de organización mejorable. Este problema era más grave en los que como Internet (conexión) u ordenadores (disponibilidad personal), tanto en las sesiones de clase como en casa, facilitaban la interacción efectiva entre profesor y estudiantes y entre los propios estudiantes en un entorno virtual y donde además podían desarrollarse experiencias de aprendizaje colaborativo. Los medios tecnológicos de más fácil disponibilidad y por tanto más utilizables (cañón de proyección, reproductor de DVD, incluso pizarra digital...), en principio, se consideró que se integraban mejor en una estrategia didáctica basada en el método expositivo que, por ejemplo, en el indagativo.
- *La formación docente en tecnología educativa había estado más centrada en los aspectos técnicos que en los pedagógicos, con particular descuido a las implicaciones*

metodológicas de la integración curricular de las TIC. Nuestra preocupación inicial, como también la de la mayor parte del profesorado, se orientó al aprendizaje sobre el empleo de herramientas, de determinados programas de producción de materiales... Se trató de una formación relevante pero, al tiempo que en este terreno se avanzó bastante en el desarrollo de nuestra competencia digital, en cambio, se descuidó la dedicada al estudio, al análisis de las implicaciones del uso de las TIC en la metodología didáctica. Como hemos presentado ya en la presente exposición las TIC no eran unas tecnologías más sino medios con un potencial transformador extraordinario en los ámbitos económico, social y político. En principio no supimos reconocer el alcance de tal cambio y, el caso, sus implicaciones en el mundo de la educación en general y especialmente en el diseño de la acción didáctica.

- Y finalmente, tampoco se advirtió que *el escenario formativo en la sociedad del conocimiento implicaba un cambio profundo del rol del docente.* No se trataba solamente de que las TIC, como medios didácticos y determinadores de entornos formativos, transformasen las experiencias de aprendizaje de los estudiantes en la escuela, en el instituto, es que también estos cambios afectaban al propio rol del profesorado (Fandós, Jiménez y González Soto, 2002: 36). Nos resultó algo más fácil advertir los que se daban en el ámbito de la docencia con los estudiantes, en clase, en el uso de los nuevos medios, en su integración curricular, pero también afectaban a nuestra relación con los demás compañeros de trabajo, con la institución en su conjunto. No solamente dejábamos de ser transmisores de información y nos convertíamos en facilitadores de aprendizajes, también teníamos una necesidad creciente de compartir experiencias con otros docentes en y fuera del centro, concertar acciones de mejora... En el ámbito aplicado esto debió traducirse desde un primer momento en más participación, más cooperación, en experiencias de innovación y mejora en el uso didáctico de las TIC.

Pronto concluimos que la herramienta que podía favorecer el uso de las TIC para el logro de esa introducción del estilo de aprendizaje colaborativo entre estudiantes, desde nuestra perspectiva de intervención docente, era la construcción (ideación, diseño, aplicación y evaluación) de una estrategia didáctica. Esta confiábamos desarrollarla durante un curso escolar completo y en un grupo de clase con motivo de la impartición de una materia, Historia del mundo contemporáneo en 1º de bachillerato. Haciéndolo, también consideramos, teníamos la ocasión de mejorar el desarrollo de la competencia en TICD de nuestro alumnado desde una perspectiva más ambiciosa y útil que la hasta entonces aplicada, bien insertada en las necesidades de aprendizaje específicas de la historia y contextualizada, con carácter general, en los valores y los principios de la sociedad del conocimiento.

La **propuesta de mejora**, que hemos de atribuirle la consideración de **objetivo general de la investigación**, quedó finalmente formulada en los siguientes términos:

- *Diseñar, aplicar y evaluar una estrategia didáctica para la enseñanza de la historia en bachillerato orientada a la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestro alumnado aprovechando para ello el empleo de las TIC y el desarrollo de la competencia en TICD, además de profundar en nuestras experiencias de innovación centradas en la implementación del método de aprendizaje por descubrimiento guiado y la introducción del método histórico.*

El esquema del planteamiento del problema y el objetivo general de la propuesta de investigación quedan representados en la figura 1.1.

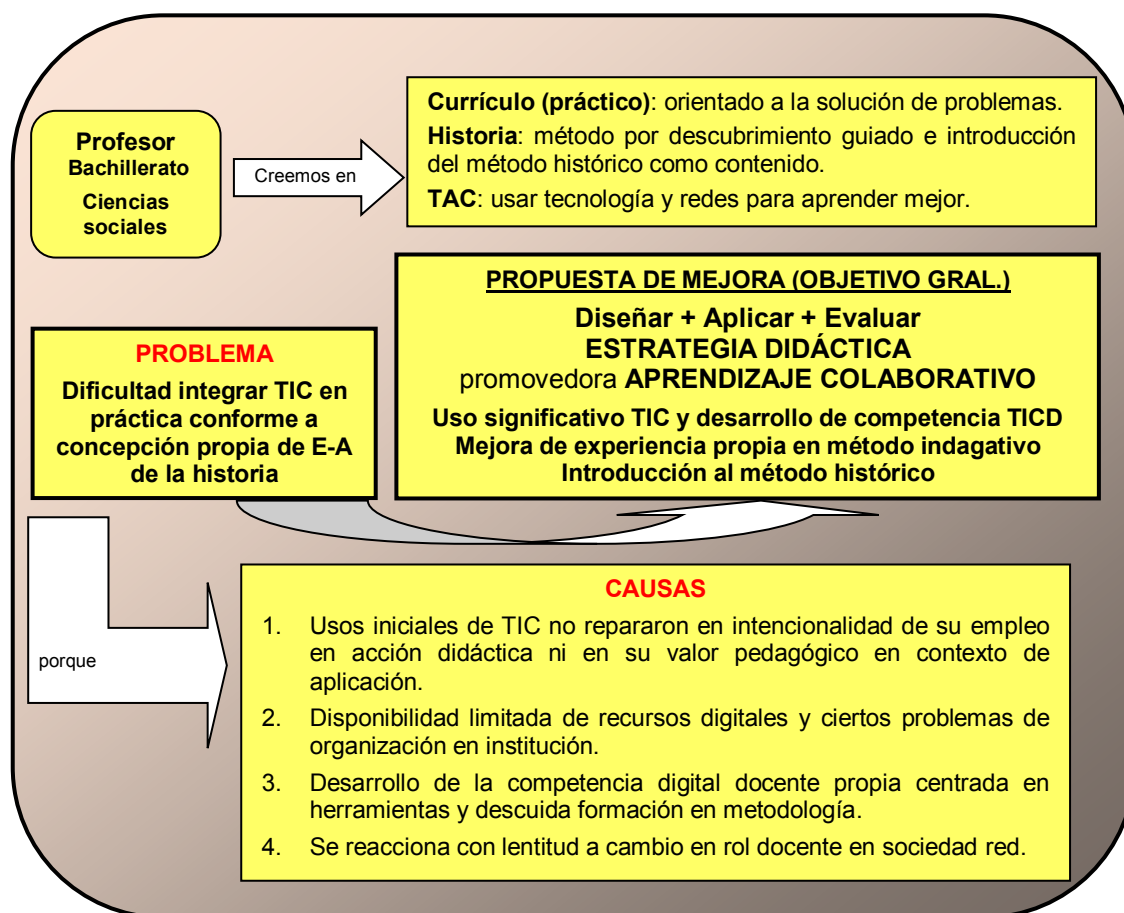


Figura 1.1. **Formulación del problema y propuesta de mejora.** Elaboración propia

Aunque se barajó la posibilidad de analizar este tipo de proceso de mejora en la acción de otro u otros compañeros docentes, lo cierto es que reiteramos nuestra confianza en la utilidad, desde nuestro interés profesional, de investigar la práctica propia, no como se hizo con ocasión del proyecto de máster, un trimestre, sino durante un curso entero y en un grupo-materia. También se decidió reiterar la aplicación de la misma metodología de investigación, la investigación-acción práctica, cuya fundamentación se comparte en los capítulos VI y VII del presente informe.

Claves: **NUESTRO PROBLEMA Y PROPUESTA DE MEJORA**

- Un problema: dificultad de integrar TIC en práctica según concepción de enseñanza y aprendizaje propia.
- Causas: uso de TIC centrado en el profesor y el contenido; dotación y organización de TIC en la institución; formación TIC previa demasiado centrada en herramientas y poco en metodología; no advertir con tiempo cambio de rol de profesor en SIC.
- Propuesta de mejora: diseñar, aplicar y evaluar estrategia didáctica promovedora de estilo de aprendizaje colaborativo para E-A de la historia (TIC, desarrollo de competencia TICD, método por descubrimiento guiado, método histórico...).
- Se plantea la conveniencia de desarrollar la investigación sobre la práctica docente propia.

B. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Capítulo II

Enseñar y aprender desde la colaboración

2.1. El acto didáctico y la relación entre enseñanza y aprendizaje

2.2. Los fundamentos teóricos del aprendizaje colaborativo

- 2.2.1. El constructivismo cognitivo
- 2.2.2. La teoría sociocultural del aprendizaje y el concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP)
- 2.2.3. El aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo
- 2.2.4. La Teoría de la actividad
- 2.2.5. La cognición situada y el aprendizaje basado en competencias
- 2.2.6. La cognición distribuida

2.3. El aprendizaje colaborativo y los equipos de trabajo cooperativo

- 2.3.1. Las bases pedagógicas y psicológicas
- 2.3.2. Cooperar y colaborar
- 2.3.3. La identificación de elementos y la caracterización de los grupos de aprendizaje cooperativos
 - 2.3.3.1. El grupo de aprendizaje y el equipo de aprendizaje cooperativo
 - 2.3.3.2. La interdependencia positiva
 - 2.3.3.3. La responsabilidad individual de equipo y la interacción estimuladora
 - 2.3.3.4. La gestión interna
 - 2.3.3.5. La evaluación interna
 - 2.3.3.6. La participación igualitaria y la interacción simultánea
 - 2.3.3.7. El tránsito del grupo tradicional de aprendizaje al equipo cooperativo
- 2.3.4. Las ventajas y las dificultades

Nuestra investigación persiguió la construcción reflexiva de una estrategia didáctica orientada especialmente a la introducción entre nuestros estudiantes de un estilo de aprendizaje colaborativo al tiempo que intentábamos apoyar su proceso de alfabetización informacional y tecnológica. Tal como hemos señalado en el planteamiento del problema sobre el que interveníamos (capítulo I), nuestra experiencia docente, especialmente la reflexión sobre los principios en los que se había sustentado hasta el momento dentro del enfoque educativo de orientación constructivista que compartimos, resultó muy determinante en el diseño, la aplicación y la evaluación de la estrategia didáctica desarrollada. En el capítulo IV de este informe abundamos en el concepto de estrategia, con particular atención a aquellos métodos y técnicas que consideramos especialmente apropiados para el logro de nuestro objetivo de desarrollo de la competencia en TICD y el aprendizaje de la historia.

Ahora bien, difícilmente podíamos abordar ese estudio, pensamos, si antes no profundizábamos en los fundamentos mismos del aprendizaje y de cómo este se produce en el marco de los actos didácticos desarrollados en el ámbito de la enseñanza formal en el que nos desenvolvemos. Una estrategia didáctica vertebrada una suma de acciones didácticas, atribuye al conjunto de estas una interrelación pretendidamente coherente al orientarlas al logro de determinados objetivos de aprendizaje. Una estrategia didáctica, desde nuestro enfoque, básicamente es una estrategia para el aprendizaje. En este sentido nuestra aproximación a la didáctica, como ciencia y tecnología de los procesos de enseñanza y aprendizaje, se hace desde una finalidad eminentemente práctica. Nos interesa la didáctica en tanto en cuanto, como profesor práctico, podemos valernos de ella para resolver nuestro problema a través del planteamiento, diseño y aplicación de acciones concretas con nuestros estudiantes como docente (Fandós, 2003: 40-41).

Es evidente que hay un acervo de principios y valores educativos sobre los que descansa la intervención de cualquier docente. Se refieren básicamente a qué naturaleza, funciones y características atribuimos a la educación (Serrano y Pons, 2011). En nuestro caso un primer nivel viene dado por los principios acerca de la naturaleza y las funciones de la educación. Éstos, a su vez, entran en relación con las características específicas que atribuimos a los procesos de construcción de conocimiento en el aula para finalmente situarnos en los principios explicativos de la enseñanza y el aprendizaje que se desarrolla en el marco de nuestra acción didáctica concreta. Según Serrano y Pons (2011; figura 2.1), desde una perspectiva aplicada al constructivismo, estos tres niveles marcan las pautas de una reflexión que va desde lo más general, qué es ser constructivista, a lo más particular y desde nuestro planteamiento práctico particularmente interesante, cómo puedo actuar como constructivista. Nos pareció desde un primer momento un marco conceptual de referencia útil para la investigación-acción que desarrollábamos, entendida esta en buena medida como un proceso reflexivo de mejora de nuestra propia práctica docente.

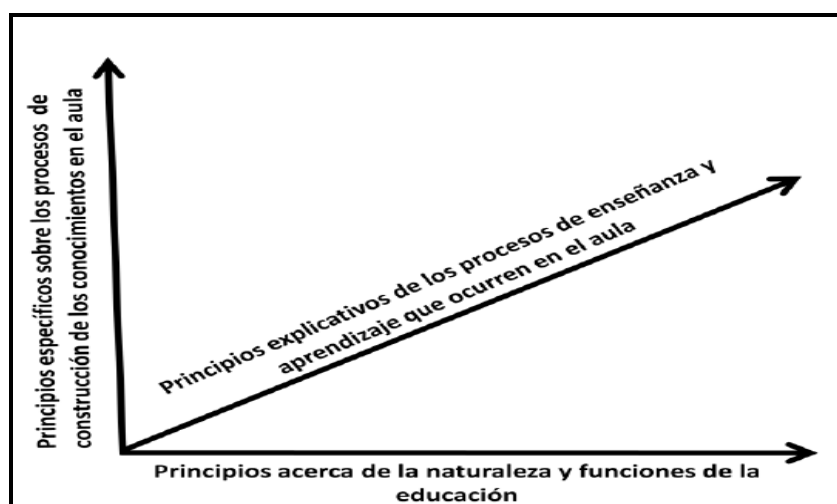


Figura 2.1. Los tres ejes del constructivismo. Serrano y Pons (2011)

Es cierto que bastantes profesores no reconocen en su actuación los tres ejes anteriormente reseñados ni su relación. Obviamente ejercen la enseñanza conforme a principios y valores, de hecho éstos se reflejan en sus prácticas, pero no son objeto de identificación ni de análisis sistemáticos. Es evidente que no era nuestra posición. Si el objetivo de la investigación se vinculaba a una mejora de la docencia propia, no podíamos excluir esa exigencia. A partir de una reflexión centrada en qué enseñábamos y orientada al estudio de cómo lo hacíamos y por qué, estaríamos en condiciones de adoptar la perspectiva adecuada para una intervención eficaz, el caso, de mejora de la E-A aprovechando para ello las posibilidades de las TIC.

Para la redacción del capítulo hemos optado por una ordenación que, en principio, parte del concepto de acto didáctico y su reconocimiento como unidad para el análisis de la intervención del profesor en el proceso de E-A a través de la estrategia. Lo hacemos desde la consideración del acto como realidad interpretable desde una orientación curricular de análisis etnográfico (apartado 2.1). Nos interesamos, en primer lugar, por el estudio de algunos de los modelos de acto didáctico que se han aportado desde tres tradiciones didácticas: la curricular, la comunicativa y la sistémica (Torre, 2001). En este sentido, en razón del objeto de la investigación que íbamos a desarrollar, la construcción de una estrategia promotora del aprendizaje colaborativo, era necesario que trascendiésemos el estudio de la estructura sistémica exclusivamente didáctica para entrar, en profundidad, en el de la estructura psicológica del acto didáctico. Nos interesaba, por tanto, buscar una fundamentación del proceso de E-A desde la interrelación que existe entre las estructuras didáctica y psicológica y la consideración del contexto.

También compartimos como presupuesto de partida en el diseño de nuestra acción la existencia de una relación entre modelo didáctico y teoría de aprendizaje, una interpretación desde la psicología de cómo opera el aprendizaje y de cómo esta ha de articular, cubrir de significado, la

actuación docente (Gimeno, 1989). Obviamente esta relación ha de entenderse en un marco de conciliación con la naturaleza y las funciones que desde la tradición constructivista atribuimos a la educación escolar: naturaleza social, apoyo al proceso de socialización y construcción de identidad de los estudiantes, consideración de la naturaleza constructiva del psiquismo humano... Conforme a esta orientación, el segundo apartado del capítulo se ocupa de modo más pormenorizado del estudio de los enfoques constructivistas, en particular de las teorías psicológicas cognitivas en los que se han sustentado y que comúnmente se han reconocido como bases para la construcción del paradigma de aprendizaje colaborativo. Finalmente el tercer apartado repasa en el análisis detallado de qué hemos de entender por aprendizaje colaborativo o cooperativo como referencia para la construcción de nuestra propia estrategia didáctica.

2.1. El acto didáctico y la relación entre enseñanza y aprendizaje

En el ámbito institucional y desde una perspectiva curricular, la enseñanza es reconocible como una actividad intencional exclusivamente humana basada en la interacción comunicativa y que tiene por objeto el aprendizaje (Zabalza, 2004). Su finalidad es dirigir, impulsar y apoyar el proceso de aprendizaje.

De otra parte, un primer acercamiento al **concepto** de acto didáctico nos remite a actuaciones intencionales que favorecen el aprendizaje en el marco de una estrategia didáctica (Carrasco, 1984: 83). Compartimos la aproximación conceptual según la cual en la estrategia se reconoce la combinación de técnicas y actividades que, dirigidas y apoyadas por el profesor, y con la finalidad de lograr objetivos de aprendizaje determinados, se aplican durante un periodo de tiempo dado y en relación con estudiantes, normalmente en grupo. En palabras de Salinas, Pérez y De Benito (2008: 26), la estrategia es «el conjunto de procedimientos que, apoyados en las adecuadas técnicas de enseñanza, tienen por objeto alcanzar los objetivos previstos, o lo que es lo mismo, desarrollar el proceso de E-A en las mejores condiciones». Por tanto los actos didácticos contribuyen al logro de esas metas de aprendizaje cuando se insertan en un marco orientado e intencional –estratégico–, o sea, en una estrategia didáctica.

Shulman (1990) apunta la conveniencia de investigar el acto didáctico desde la consideración de, al menos, cuatro **elementos**: el *profesor*, el *alumno*, el *contenido* y la *actividad*. Desde la perspectiva curricular Marqués (2011) también reconoce cuatro elementos en el acto didáctico: el *docente*, quien normalmente plantea la aplicación de las actividades orientadas al aprendizaje de acuerdo a una estrategia; el *discente*, quien intenta aprender a través de la

interacción con los recursos formativos conforme a la orientación marcada por el docente; los *contenidos*, qué es lo que se pretende que los discentes aprenden; y el *contexto*, o sea, las condiciones espaciales, temporales, recursos, etc., que condicionan el desarrollo del acto. En general, estamos ante esquemas aceptados por el profesorado como referencia de su actuación y que han orientado el diseño y el desarrollo curricular durante siglos: enseñamos (docente) a alguien (discente) para que aprenda algo (contenidos) y para ello nos valemos de la actividad, y además lo hacemos en un contexto que determina el proceso seguido. Si descendemos a una descripción centrada en la consideración de *la enseñanza como evento comunicacional* (Zabalza, 2004), podemos plantear la presencia de los elementos que, con carácter general, se contemplan en cualquier acto comunicativo. González Soto (1999, tomado de Valdivia, 2010: 174) señala que en el acto didáctico reconocemos *transmisor* (fuente de información), *mensaje* (contenido, código y forma de transmisión), *canal* (medio que facilita la comunicación) y *receptor*.

No obstante, lo más relevante no es el reconocimiento en el acto didáctico de unos u otros elementos, normalmente resultado de perspectivas diferentes de aproximación al objeto. Lo fundamental es determinar qué importancia se le otorga a cada uno y especialmente de qué modo se aborda el análisis de las relaciones que se establecen entre ellos desde una visión holística. Esto ayuda a establecer correspondencias entre, modelos didácticos y diseños instruccionales, de una parte, y concepciones didácticas de referencia, de otra: enfoques didácticos comunicativo, sistémico y curricular (Torre 2001, tomado de Meneses, 2007: 32-34).

Dada nuestra pretensión de mejora docente vinculada al desarrollo de una estrategia de investigación-acción práctica, la aproximación que hacemos al acto didáctico y al proceso de E-A en su conjunto se sitúa dentro de la *tradición didáctica curricular interpretativa*. Además, sin que quepa por nuestra parte consideración de contradicción alguna, también nos parece útil una visión del proceso de E-A que incida en su *naturaleza comunicativa mediada*, principalmente por el papel que otorgamos a las TIC como medio didáctico y también por la contribución que para el aprendizaje atribuimos a la interacción colaborativa entre estudiantes y de éstos con el docente. Dicho con otras palabras, nos interesa el acto didáctico en tanto en cuanto es proceso de comunicación mediado, tecnológica y humanamente, y orientado al logro de objetivos de aprendizaje en una perspectiva de análisis que contempla el contexto, donde confluye y a la vez se determina la interacción de lo psicológico y lo didáctico (Gimeno, 1989).

Conforme al interés propio nos acercamos primero a la interpretación de acto didáctico como acción orientada a *facilitar el aprendizaje*. En este caso, la intervención del docente (enseñante) intenta provocar en el discente (aprendiz) el aprendizaje de unos contenidos (Marqués, 2011; figura 2.2). La eficacia de una estrategia didáctica la determina si finalmente se logran o no las previsiones de aprendizaje.



Figura 2.2. La estrategia didáctica en el marco del acto didáctico. Marqués Graells (2011)

El profesor apoya el aprendizaje a través de la orientación, la motivación, la selección y el uso de recursos... En el otro extremo de la relación, los estudiantes, gracias a la interacción con los recursos formativos y los medios previstos, son invitados a realizar aprendizajes, en la enseñanza formal institucional, bajo la supervisión del profesorado. De acuerdo a un acercamiento al proceso de E-A desde esta perspectiva podemos reconocer los siguientes elementos: *objetivos didácticos* (de aprendizaje), *contenidos*, *medios*, *relaciones de comunicación*, *organización* y *evaluación*. El motor es la comunicación, el elemento integrador que hace operativo el sistema.

Para Marqués la actuación docente es de naturaleza comunicativa. Resulta eficaz si al final es capaz de movilizar la actividad interna del estudiante desde el desarrollo por este de las operaciones cognitivas apropiadas en interacción con los recursos. El docente es el impulsor del proceso, y lo hace a través de tareas diversas, por ejemplo, la selección y la preparación de recursos de aprendizaje, de evaluación, la labor de presentación y guía de las actividades, etc.

La referencia es la consecución de aprendizajes concretos, explícitos a partir de la formulación de objetivos educativos que, según Marqués, afectan tanto a valores y actitudes ante el desarrollo personal y la vida social (reflexividad, participación, colaboración...) como a herramientas esenciales para el aprendizaje (lectura, escritura, expresión, cálculo, búsqueda y tratamiento de información, técnicas de trabajo individual y grupal...), contenidos básicos de aprendizajes y conocimientos teóricos y prácticos aplicados. El modelo también contempla el contexto (disponibilidad de medios, organización, limitaciones espaciales, temporales....) y los recursos didácticos. En este sentido la eficacia de los recursos dependerá de cómo el profesorado apoya a los estudiantes para su uso, normalmente a través de la actividad. Finalmente el elemento articulador es la estrategia didáctica. El profesorado, a través de ella, proporciona a los

estudiantes motivación, recursos y orientación para el logro de los aprendizajes previstos. En este sentido es crítico el papel de la evaluación, tanto de aprendizajes como del proceso mismo, de la propia acción didáctica desde la perspectiva de si es o no eficaz para el logro de los objetivos.

Otra perspectiva de aproximación al acto didáctico apropiada para nuestro propósito de investigación, desde una perspectiva metodológica que busca la conciliación con la tradición curricular, es la que repara fundamentalmente en su *naturaleza comunicativa*. Es cierto que la práctica totalidad de los modelos de acto didáctico reconocen la dimensión de comunicación pero no todos le dan una posición preeminente (Valdivia, 2010: 173). Quienes lo hacen, además, la interpretan de forma no siempre coincidente. En general podemos reconocer dos aproximaciones diferentes: de una parte están quienes consideran la enseñanza como acto o evento comunicacional (Zabalza, 2004; González Soto, 1999) y atribuyen a la comunicación el *valor de elemento curricular*, dinámico, el que da soporte al proceso de E-A en la práctica; de otra están los que sitúan la enseñanza como un *tipo concreto de proceso comunicativo* y le otorgan la consideración de nexo entre emisor y receptor (Heineman, 1980; Rodríguez Diéguez, 1985).

Los actos didácticos son interpretables desde la perspectiva de análisis propia de los actos de comunicación. Una estrategia didáctica es una estrategia de comunicación, pero no todo proceso de comunicación es educativo (Estebaranz, 1999: 95; Pérez Gómez, 1985). Antes de analizar con detalle algunos de los modelos que se han desarrollado y que hacen hincapié en su naturaleza comunicativa, consideramos útil realizar una descripción de cómo cabe aplicar el esquema general de comunicación al acto didáctico. Marqués (2011, figura 2.3) y Sarramona (1984, figura 2.4) nos aportan representaciones ideográficas de la dimensión comunicativa del acto didáctico que se apoyan en el modelo de comunicación clásico de Shannon y Weaver.

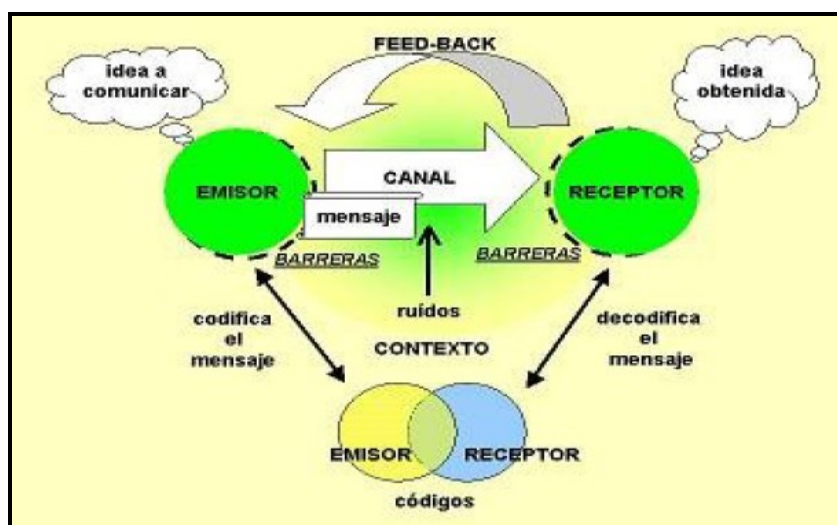


Figura 2.3. La naturaleza comunicativa del acto didáctico. Marqués Graells (2011)

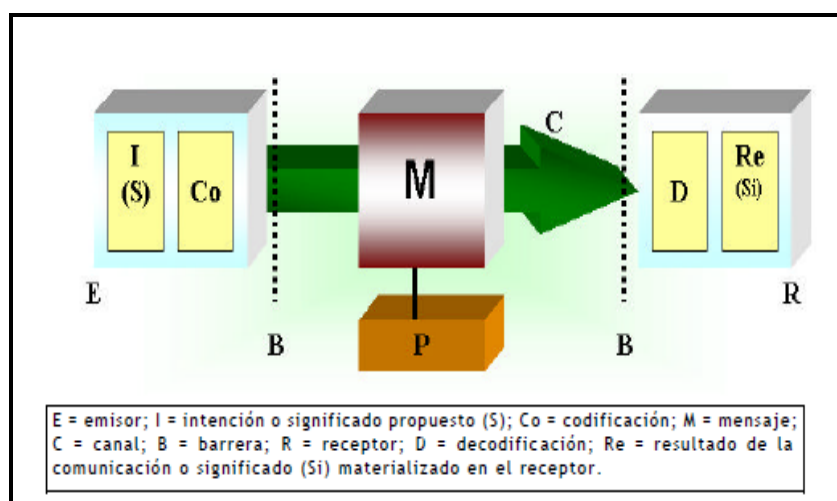


Figura 2.4. Esquema de comunicación aplicable al acto didáctico.
 Sarramona (1984)

En ambos casos se identifica la presencia de emisor, su intencionalidad, el mensaje y su codificación, y el canal de transmisión. La comunicación puede dificultarse por barreras y haber ruidos. En el otro extremo se sitúa el receptor, el sujeto que, gracias a la decodificación, atribuye un significado propio al mensaje.

Tal como hemos apuntado, los mensajes están codificados. Se requiere tanto un proceso de codificación previo a la comunicación como otro posterior de decodificación. Según Rodríguez Diéguez (1985: 63) el acto didáctico es sémico; el contenido se convierte en signo compartido por emisor y receptor. En la comunicación didáctica, igual que en otros tipos, existe un código gestado culturalmente y compartido (Torre, 2001: 122), a partir del uso de lenguajes verbal, kinésico o corporal y paralenguaje, y con contribución en su formación tanto de discentes como docentes. En ese código se reconocen contenidos comunes a todo proceso de comunicación o a una categoría amplia, pero también los hay específicos, el caso, los característicos de este tipo de relación de naturaleza formativa. Nos referimos en esta ocasión a la construcción hecha por una comunidad de agentes que interactúan en el medio educativo, que intercambian significados acordes con sus necesidades vinculadas a la enseñanza y el aprendizaje (Fandós, 2003: 54).

En la comunicación didáctica, en principio, los papeles de *emisor* y *receptor* son asumidos por docente y discente respectivamente. No obstante, se trata esta de una visión simplificada, propia de un modelo informativo de acción didáctica. Es habitual comprobar, a lo largo de un proceso de comunicación didáctica, que la relación entre agentes es multidireccional y en grupo, grupo donde sus miembros pueden actuar como emisores y/o receptores (Rodríguez Diéguez, 1985). También en una situación de E-A se produce la transmisión de muchos mensajes pero no todos son relevantes en términos de aprendizaje. Además, el profesorado y el alumnado no son

los únicos que participan en la comunicación. Por ejemplo, las instituciones, con sus mensajes, pueden ser fuente de significados para esos agentes, y lo hacen tanto sustituyéndolos como mediando las relaciones (Contreras, 1991: 58). También hay que tener en cuenta el *canal*. Sin él no es posible la transmisión del mensaje, además de determinar su contenido e influir en la atribución de significado que el receptor puede darle. Es fácil reconocer qué circunstancias del entorno (aula, institucional, social...) pueden provocar barreras, interferencias (ruido) en la comunicación, y con ello condicionar la eficacia del acto didáctico.

Con carácter general, la *optimización del acto didáctico* requiere de la manipulación de diversas variables como son los códigos seleccionados para la producción del discurso, la estructura del mensaje, el grado de fidelidad del contacto establecido entre emisor y receptor por medio del canal, etc. Es labor del docente, como diseñador y aplicador de la estrategia, contemplar estas variables. Pero esta función va más allá de la intervención en clase. Por ejemplo, también afecta a su participación en la organización institucional o incluso a la contribución que para la mejora de la didáctica de su disciplina hace al compartir con otros profesores sus prácticas.

En línea con esta reflexión, el *modelo de Heinemann* (1980, figura 2.5), desde la consideración del acto didáctico como modalidad del proceso comunicativo interhumano, subraya la influencia y la condicionalidad que los factores externos tienen en la interacción desarrollada en el entorno de aprendizaje. El acto didáctico, según el autor, es una relación de comunicación que no se puede comprender sin considerar la organización escolar y las expectativas sociales. Además de subrayar la función mediadora del profesor en la situación de enseñanza, Heinemann atribuye al acto didáctico las características de relación intencional formativa, interpersonal (profesor-alumno), interactiva, simbólica, consciente y coordinada.



Figura 2.5. La enseñanza como proceso comunicativo según Heinemann
(Torre, 2001: 110)

En línea con Heinemann, Rodríguez Diéguez (1985: 68) subraya que, para que un proceso comunicativo sea propiamente didáctico, ha de tener finalidad perceptiva y estar realizado en una situación controlada e institucionalizada. Su modelo se basa en la interactividad de la comunicación (intervenciones con y sin respuesta, multilateralidad...). En muchas ocasiones, al entablarse la comunicación, el profesor adopta preferente o casi exclusivamente el papel de emisor (modelo didáctico informativo), pero en otras, en cambio, cabe reconocer en la relación una alternancia continua de emisor (modelo didáctico interactivo) o una síntesis de los dos modelos anteriores (modelo didáctico retroactivo), cuando es el docente quien aprovecha las preguntas y las respuestas de su alumnado para repreguntar, reconducir el desarrollo de los contenidos planteados.... (Rodríguez Diéguez, 1985: 73). El autor añade a su modelo un sistema de control que evalúa las condiciones de recepción e interiorización de los mensajes (figura 2.6).

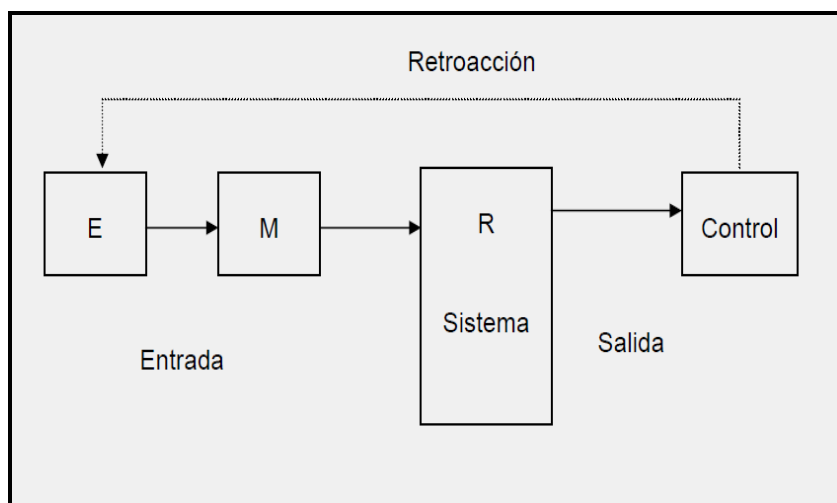


Figura 2.6. **Modelo didáctico retroactivo. Rodríguez Diéguez (1985: 110)**

Otra perspectiva de aproximación relevante para nuestro propósito de investigación es la que sitúa el acto didáctico y la enseñanza como *proceso de comunicación mediado*. En este sentido González Soto (1989) considera que medios y recursos didácticos son herramientas útiles para el proceso de E-A, en gran medida, porque ayudan a la representación de la realidad. El aprendizaje se plantea como construcción por los estudiantes de estructuras de adaptación e interpretación desde experiencias directas o mediadas. Además de mediada, González Soto caracteriza la comunicación didáctica como institucional, intencional, volitiva (acto de voluntad), forzada (no espontánea), grupal (exige la participación de dos o más sujetos) y jerárquica. Es jerárquica porque hay alguien, el docente, al que se le atribuye y reconoce (institucionalidad) una posición preeminente como fuente de información y diseñador, aplicador y evaluador preferente de

una estrategia didáctica que articula los actos que directa o indirectamente él impulsa para lograr objetivos de aprendizaje determinados.

González Soto se apoya en la propuesta de Sparkes de acto didáctico (1982: 4) que sitúa la dimensión mediada de la comunicación didáctica como el elemento básico para la interpretación del proceso de E-A (figura 2.7). En buena medida la contribución de Sparkes podemos considerarla un acercamiento al acto didáctico que conjuga la tradición didáctica curricular y el reconocimiento de la naturaleza esencialmente comunicativa de la E-A. Identifica distintos tipos y niveles de interacción del aprendiz, tanto con los materiales y los medios didácticos como con el docente. Este último realiza el apoyo al aprendizaje a través de la actividad, la evaluación... En el caso de nuestro interés de investigación, centrado en el desarrollo de una competencia cognitiva directamente vinculada con el uso de un medio didáctico, TICD y TIC respectivamente, esta perspectiva de aproximación al acto didáctico nos resultaba metodológicamente muy apropiada.

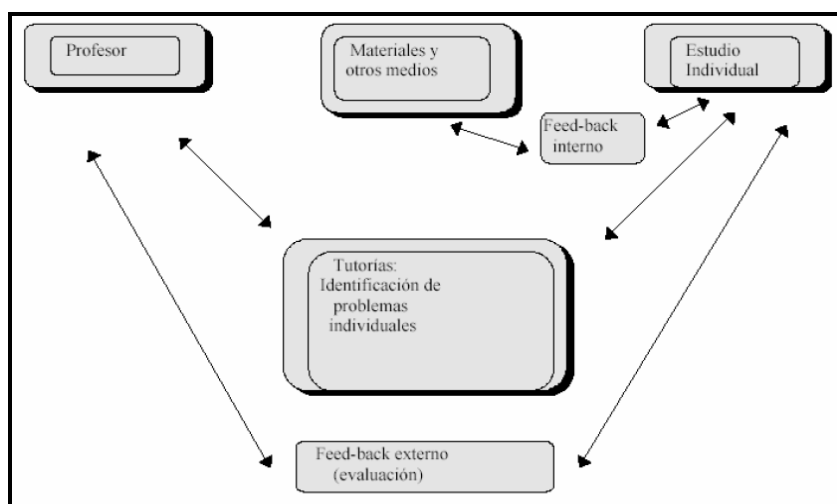


Figura 2.7. El proceso de enseñanza mediada según Sparkes (Glez. Soto, 1989)

De otra parte este modelo también implica una reivindicación del aprendiz como sujeto activo en un proceso de enseñanza mediado. En este sentido, al diseñarse una estrategia didáctica, resulta crítico contemplar el *estilo de aprendizaje* de los discentes. Es necesario, por tanto, que la acción docente fomente en los estudiantes el desarrollo de un estilo de aprendizaje propio basado en la autonomía (teorías de Wedemeyer y Moore). El aprendiz ha de estar comprometido, ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, estar en condiciones de aprovechar la interacción con medios y recursos facilitados conforme a la estrategia didáctica desarrollada y que, desde su perspectiva, se convierte en una estrategia de aprendizaje.

En el otro extremo de la relación, según el modelo, nos encontramos al profesorado, al que también se demanda una participación estratégica en el proceso de E-A. En este sentido conviene la adopción de un *estilo docente* que potencie la motivación y el aprendizaje (teorías de interacción y comunicación de Baath, Holmberg y Serwart) a través del fomento de la independencia y la experiencia del alumnado en situaciones reales o bien representadas, una mayor relación personal entre éstos y de éstos con el docente, el recurso a la conversación guiada... Desde un enfoque del acto didáctico basado en la mediación, principalmente en el caso de los entornos formativos mediados tecnológicamente emergentes, el docente adquiere una gran importancia como facilitador de interacciones (Gisbert, 2002: 51-53; Salinas, 2004; Cabrera Murcia, 2008: 111-119).

Ferrández (1997) también destaca la relevancia de la mediación en el acto didáctico en un marco de interacción intencional y sistemática orientada al aprendizaje. Su modelo (figura 2.8) parte de la consideración del acto didáctico como proceso y como momento, como proceso comunicativo bidireccional docente-discente y momento donde se procesa la información. Además de docente y discente, en el modelo se reconocen otros elementos: método (estrategias para el aprendizaje), materia y contexto.

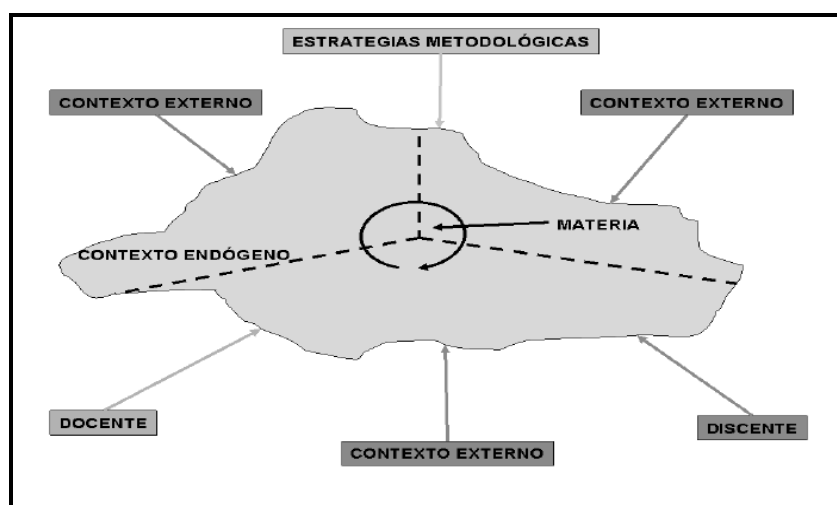


Figura 2.8. El acto didáctico. Ferrández (1997: 12, tomado de Meneses, 2007: 48)

Desde la perspectiva mediacional, Ferrández destaca la existencia de tres tipos de mediaciones: la del formador, la de los participantes –que median en su proceso de aprendizaje–, y la del método (estrategias). Las estrategias metodológicas apuntan, con carácter previo al desarrollo del acto didáctico y con valor probabilístico, qué opciones organizativas y de uso de medios y recursos son las más apropiadas para el logro de los objetivos de aprendizaje.

En general, la aproximación al acto didáctico y la comunicación didáctica realizada a través de los modelos anteriores se ha centrado preferentemente en una de sus dimensiones, la didáctica. No obstante, la organización, los contenidos, los medios, los agentes, la interacción que se establece entre ellos, todos estos elementos alcanzan significado pleno cuando nos situamos en la perspectiva interpretativa de la enseñanza como actividad intencional vinculada con el aprendizaje en una situación y por unos sujetos. Se trata, el hecho hasta ahora, de un acercamiento al acto didáctico que básicamente se ha orientado a su reconocimiento funcional externo, pero que ha apuntado menos a su dimensión interna como medio hacia la cognición, lo que Gimeno (1989) ha denominado *estructura psicológica del acto didáctico*. Los actos didácticos tienen sentido en tanto en cuanto guardan relación con el aprendizaje de los estudiantes. Esta perspectiva nos remite a la consideración de qué concepción del proceso de E-A tenemos y especialmente de cómo opera en el aprendiz la adquisición/producción de conocimiento.

Gimeno (1989) ha planteado un modelo de acto didáctico que conjuga, desde una estructura propia de sistema, tres subsistemas interdependientes: didáctico, psicológico y contextual. Al describir el primero, el didáctico, señala que es la relación de comunicación el elemento principal y dinamizador de ese subsistema, en el que además se integran otros comúnmente reconocidos desde la tradición curricular como son los objetivos didácticos, los contenidos, los medios, la organización y la evaluación. El proceso de E-A, según Gimeno, es la concreción de la interacción mutua entre la estructura psicológica, la estrictamente vinculada al aprendizaje, y la estructura didáctica, la que sirve para iniciar y hacer funcionar la parte psicológica. Coincidimos con su consideración según la cual no se puede actuar didácticamente, de forma consciente, sin disponer de una explicación de qué es el aprendizaje y cómo funciona. La psicología es la ciencia que cubre esa necesidad. A lo largo de los dos próximos apartados de este capítulo del informe mostramos cómo la psicología en general y especialmente las teorías científicas cognitivas tienen un valor normativo de primer orden para la práctica de la enseñanza. Tras una idea, una concepción de enseñanza, hay una concepción de qué es aprendizaje.

Aceptada ampliamente la existencia de una estrecha *interrelación entre enseñanza y aprendizaje*, en cambio, no hay acuerdo epistemológico sobre su naturaleza. Con carácter general, hay dos concepciones globales sobre cómo entenderla (Fandós, 2003: 48): de una parte está la interpretación causal, la de quienes consideran que la enseñanza es una actividad intencional en la que el aprendizaje es su producto (Bolívar, 1995); de otra, la interpretación ontológica, por ejemplo la defendida por Contreras (1991), que percibe la enseñanza como acción desencadenada con la intención de provocar aprendizaje desde la interacción básicamente desarrollada entre enseñante, aprendiz y un contexto que condiciona el proceso mismo.

Desde nuestro interés de investigación también es muy relevante aproximarnos al conocimiento de los fundamentos de los grandes *enfoques interpretativos del aprendizaje* (Gimeno

y Pérez, 2005: 36-37). Básicamente reconocemos dos principales. De una parte la *tradición asociacionista o de condicionamiento* concibe el aprendizaje como un proceso mecánico de asociación de estímulos y respuestas provocado por las condiciones externas, ignorando o minusvalorando la mediación de variables referidas a la estructura interna. A esta concepción se vinculan los modelos didácticos de corte conductista, a día de hoy con una influencia académica decreciente. Otro enfoque lo aportan las *teorías mediacionales*, que consideran que en todo aprendizaje intervienen las peculiaridades de la estructura interna de modo muy relevante. Se trata de un conjunto teórico más heterogéneo (teorías del procesamiento de la información, fenomenología, genético-cognitiva...) que el anterior y tiene una traslación a modelos didácticos de base constructivista e interaccionistas, hoy bastante más extendidos y reputados que los conductistas, y en los que situamos nuestro propósito de investigación.

Desde la perspectiva de una primera aproximación, conforme a un enfoque pedagógico constructivista, consideramos que los aprendizajes son el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores) y se construyen representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos) que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos en los que se aprendieron (Marqués, 2011). Por tanto, nos situamos entre quienes identifican el aprendizaje como proceso de construcción de significados. Hacemos nuestra la consideración de que el aprendizaje implica un cambio de los esquemas de conocimiento y de las estructuras cognitivas de quien aprende. Rodríguez Diéguez (1985: 69) apunta que a través de la enseñanza lo que se pretende es «el acercamiento entre la configuración actual de un sujeto y la prevista como futura, que logre una modificación de dicho sujeto tal que la distancia entre su modo de actuar en situación previa al hecho de recibir el estímulo que determina tal modificación y su modo de operar después de recibir el estímulo –que supone comunicación– se ve reducida». Esa modificación pretendida, si es lograda, es lo que básicamente se reconoce como aprendizaje a efectos prácticos. En todo caso se tiene que tratar de un cambio de comportamiento basado en la experiencia, no en el simple desarrollo o la maduración (Contreras, 1991, tomado de Fandós, 2003: 42).

Una enseñanza eficaz, pensamos, tiene que favorecer la creación de situaciones que provoquen el aprendizaje. Tal como hemos comentado al analizar el modelo de acto didáctico de Gimeno (1989), tenemos que ajustar nuestra acción a las estructuras psicológica y contextual, conocerlas y aprovechar las oportunidades que presentan para el aprendizaje. También los aprendices han de tener una disposición activa para aprovechar esas situaciones. Desde esta perspectiva adquiere gran valor una enseñanza que priorice el desarrollo de las competencias sociocognitivas y especialmente la de *aprender a aprender* (Badía y Monereo, 2005: 51-52).

Frente al planteamiento anterior, centrado en el aprendizaje, consideramos que estaba aún bastante extendida la consideración de la didáctica como el arte del enseñante, una didáctica

que sigue atribuyendo al profesor la condición de transmisor de información y a lo sumo organizador de la interacción mediada considerada fundamental, la mantenida por él con sus propios estudiantes. No obstante, un conocimiento del objeto último de la didáctica, el aprendizaje, tal como aquí lo hemos apuntado, pone en valor la labor del profesor pero desde un rol diferente. La buena práctica docente es aquella que desencadena en los estudiantes un aprendizaje significativo, de calidad, que favorece la creación de situaciones potencialmente valiosas para ello, que lejos de limitar, aprovecha las opciones de interacción que en el entorno se producen con medios y recursos, sujetos..., especialmente con otros aprendices para la construcción de significados (Marqués, 2011; Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 208; Escribano, 2004: 281-284). Nos parece también claro que la situación histórica actual de desarrollo de la sociedad del conocimiento, según criterio propio, apoya ese cambio en medida aún mayor, especialmente por la exigencia de que sea el propio discente quien gestione y satisfaga, con autonomía y flexibilidad, sus propias necesidades de formación.

Esta reflexión, compartida aquí, es fruto de un proceso de desarrollo profesional de años, pero además ha de entenderse como reflejo o proyección de una construcción histórico-pedagógica. Antes, ahora, muchos profesores hemos compartido y compartimos en el seno de nuestra cultura esa misma preocupación y similar visión: una interpretación del aprendizaje y de cómo desde la enseñanza se puede favorecer. En este sentido, creemos, sigue siendo muy apropiado recurrir a las reflexiones que suscita el exitoso modelo de las *metáforas del aprendizaje* de Mayer (Serrano y Pons, 2011; figura 2.9), y de modo particular, a su revisión más reciente según la cual, a las tres aportadas originariamente, hoy hemos de agregar una cuarta: el *desarrollo de competencias*.

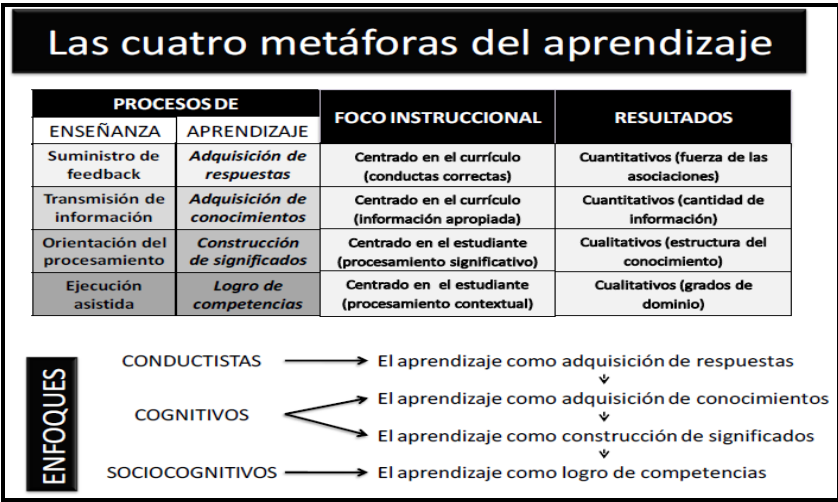


Figura 2.9. Las cuatro metáforas del aprendizaje y la enseñanza. Serrano y Pons (2011)

Desde nuestra experiencia docente, de pretendida orientación constructivista tal como se ha expresado ya, nos hemos sentimos identificados con el *enfoque cognitivo* que sitúa el objeto del aprendizaje en la construcción de significados por parte de los estudiantes. En buena medida, tal como también hemos compartido, esta adscripción ha tenido hasta ahora una fundamentación reactiva, también presente en muchos docentes, más de rechazo de otras aproximaciones consideradas inapropiadas por razones diversas –principalmente no dar cuenta de lo que ocurre en la mente de los aprendices ni permitir que éstos controlen su proceso de aprendizaje– que de asunción consciente de los principios del enfoque escogido y práctica coherente conforme a este.

Curiosamente, cuando esta metáfora aún no se ha hecho presente en muchas de nuestras instituciones donde sigue dominando una interpretación del aprendizaje como producto o resultado de una enseñanza centrada en el contenido y la transmisión de información por el docente, el reconocimiento y la asunción de un *enfoque orientado al desarrollo de competencias sociocognitivas* constituye un reto considerable. Desde nuestra perspectiva ha supuesto la necesidad, reflejada en los dos próximos apartados de este capítulo del informe dedicados a la fundamentación teórica y caracterización del aprendizaje colaborativo, de ir más allá, de en cierta medida reconstruirnos como docente a partir de la revisión del complejo acervo de conocimientos y visiones propias que teníamos sobre el constructivismo, no todas correctas ni ajustadas a nuestras necesidades actuales de profesor práctico.

Claves: **EL ACTO DIDÁCTICO Y LA RELACIÓN ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

- El acto didáctico como acción intencional inserta en una estrategia didáctica.
- El acto didáctico y la E-A desde la tradición didáctica curricular interpretativa y que incide especialmente en su naturaleza comunicativa mediada.
- El acto didáctico como acción intencional del docente para facilitar el aprendizaje.
- La comunicación como elemento curricular y la enseñanza como tipo concreto de proceso comunicativo.
- La dimensión mediada de la comunicación didáctica como elemento básico para la interpretación del proceso de E-A: mediadores (formador, aprendices y método).
- La importancia de la interrelación entre las estructuras didáctica, psicológica y contextual en el acto didáctico como base para interpretar el proceso de E-A.
- Compartimos el enfoque interpretativo del aprendizaje aportado por los modelos didácticos constructivistas e interaccionistas.

2.2. Los fundamentos teóricos del aprendizaje colaborativo

Tal como hemos apuntado, el interés que manifestamos por la dimensión o estructura psicológica del acto didáctico nos remite al estudio de las teorías de aprendizaje. Estas tienen su correspondencia con modelos didácticos concretos que normalmente son seguidos desde la enseñanza de modo más o menos sistemático. En general, como profesores prácticos, no nos resulta difícil identificar dichos modelos, en la aplicación, pero nos parece importante además, en nuestro proceso de mejora profesional, reflexionar sobre las teorías en las que se sustentan.

Conforme al objetivo de la investigación, cómo promover la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestros estudiantes al mismo tiempo que apoyamos su alfabetización informacional y digital, es lógico que tuviésemos interés en conocer con detalle las principales teorías cognitivas mediacionales e interaccionistas. En este sentido, nuestra atención reparó inicialmente en aquellas que habían sido estudiadas durante nuestra formación académica: procesamiento de la información (Gagné, Simon, Mayer...), psicológicas genético-cognitivas (Piaget, Bruner, Ausubel...) y genético-dialécticas (Vigotsky).

A lo largo de nuestra práctica habíamos intentado ser fieles a las interpretaciones general de la educación y particular del proceso de E-A de la tradición pedagógica constructivista, especialmente del socioconstructivismo. Nuestro foco de atención, por tanto, se orientó de modo preferente hacia las teorías que defienden una interpretación del proceso de construcción del conocimiento dialéctico, basado en la interacción entre el sujeto individual y el componente socio-contextual. Dimos testimonio de esta inclinación cuando definimos qué entendíamos por aprendizaje y qué relación establecíamos entre este y enseñanza.

Con carácter general, nuestra visión práctica del constructivismo se reconoce bien en las tres ideas básicas que utiliza Coll (1990) para caracterizar esta corriente pedagógica:

- El estudiante es responsable de su propio proceso de aprendizaje. Construye (reconstruye) el saber de su grupo cultural.
- A través de la enseñanza los saberes culturales son presentados como contenidos curriculares. La construcción mental que desarrolla el estudiante no se hace en el vacío, se aplica al contenido que ya posee en grado de elaboración. El estudiante reconstruye ese conocimiento preexistente pero lo hace en un plano personal.
- El profesorado tiene que facilitar y enlazar los procesos de construcción del alumnado con el saber colectivo organizado culturalmente. No es suficiente que el

docente cree condiciones para que el discente despliegue la actividad mental constructiva, tiene que orientarla y facilitarla, de modo explícito y deliberado.

No obstante, la consulta de la producción científica más actualizada y la reflexión que esa misma lectura generó cuando intentábamos plantear el marco teórico de la investigación nos llevaron a ampliar el campo de estudio. No era suficiente centrarnos en teorías donde el *elemento social* ocupase un papel coadyuvante (constructivismo cognitivo) o necesario (constructivismo sociocultural) pero no suficiente para la construcción de conocimiento. Con independencia de que esta tradición es muy valiosa para comprender la colaboración como condición social del aprendizaje, era necesario ir más allá, conocer los aportes que desde el construccionismo social (Berger, Luckmann...) se han hecho y cómo han influido en una reformulación del aprendizaje en el que el elemento social se presenta como una condición necesaria pero además suficiente para la construcción de conocimiento (Serrano y Pons, 2011). Este proceso de actualización ha sido clave para conocer cómo la cognición situada (constructivismo sociocultural) y la cognición distribuida (construccionismo social), a fecha actual, son teorías del conocimiento básicas para comprender los fundamentos del aprendizaje situado y el aprendizaje colaborativo.

En este apartado, en primer lugar, nos aproximamos a la contribución que a la concepción del aprendizaje colaborativo cabe reconocer en el constructivismo cognitivo (teoría piagetiana) y especialmente en el constructivismo sociocultural, en este caso de modo particular a través de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vigotsky. La exposición prosigue con el análisis de otras aportaciones relevantes e influyentes desde la psicología genético-cognitiva (las de Bruner sobre aprendizaje por descubrimiento y Ausubel sobre aprendizaje significativo) y la psicología genético-dialéctica (Teoría de la Actividad de Leontiev y Triángulo Mediacional de Engeström). Finalmente reparamos en los estudios más recientes sobre cognición situada (Collins, Duguid...) –incluido el concepto de competencia sociocognitiva– y cognición distribuida (Hutchins, Salomon...).

2.2.1. El constructivismo cognitivo

Desde enfoques diversos, en general, los constructivistas coinciden cuando consideran que el conocimiento es siempre personal, resultado de un proceso de construcción por parte del sujeto que aprende. No es una reproducción de conocimientos innatos ni una copia de conocimientos existentes en el mundo externo. No obstante, dentro de esta tradición, también se identifican elementos notables de diferenciación. Serrano y Pons (2011) apuntan que los tres criterios que básicamente marcan esa distinción son los siguientes: el carácter más o menos externo que se atribuye a la construcción de conocimiento por el aprendiz, el carácter social o solitario de dicho proceso y el grado de disociación entre el sujeto y el mundo.

Desde la *epistemología genética de Piaget* se considera que el conocimiento en el sujeto es producto de la interacción entre este y el objeto origen de su interés. El aprendiz desarrolla en su cerebro *esquemas de significado* (representaciones internas de las experiencias externas) que sufren una adaptación continua gracias a *procesos de asimilación* (las informaciones son asimiladas o incorporadas en función de los esquemas cognitivos construidos previamente) y *procesos de acomodación* (los esquemas de pensamiento ya existentes se transforman según las nuevas informaciones). De este modo el aprendiz, a través de la experiencia, construye nuevos conocimientos. Si las experiencias del sujeto se alinean con la representación interna que tenía del mundo exterior, lo que se produce es asimilación. En cambio, si de la experiencia se deriva una reorganización de la representación mental del mundo externo, entonces nos referimos propiamente a un proceso de acomodación. En palabras de Vinagre (2010: 74), «la acomodación se puede entender como el mecanismo por el cual un incidente o experiencia conduce al aprendizaje», o sea, es a través de nuevas experiencias cómo se reconstruye la idea previa que tiene el sujeto sobre el mundo externo.

En la enseñanza las consecuencias de esta interpretación del aprendizaje son relevantes. El individuo es quien realmente construye su conocimiento como su propia versión de la realidad, «sistematiza, selecciona, organiza y transforma la información que tiene de acuerdo a su propio contexto y vivencia» (Martí Arias, 2010: 57). Podemos considerar así que la construcción del conocimiento académico que hace cualquier estudiante, de hecho, es un proceso de elaboración subjetiva que se sustenta en la construcción de una representación mental por medio de imágenes o proposiciones verbales, o bien de una teoría o un modelo explicativo propio de dicho conocimiento.

Otra de las contribuciones de Piaget a la teoría del conocimiento con implicaciones en la enseñanza es su concepto de *abstracción reflexiva*. Para este autor el nuevo conocimiento se construye porque se extrae de la coordinación que el sujeto hace de las acciones sobre el objeto y no directamente de lo observable (objetos y acciones) (Vinagre, 2010: 74). Por tanto no es suficiente, en pedagogía, que el docente muestre los contenidos para que el discente aprenda. Es necesario, para desarrollar una estrategia didáctica eficaz, que el profesorado cree un escenario de aprendizaje en el que los estudiantes puedan establecer relaciones abiertas y flexibles que favorezcan la generación de construcciones renovadas y la recreación de las nociones a aprender. El profesor adopta un papel determinante como impulsor del aprendizaje de sus estudiantes, de la construcción de su propio conocimiento a través de acciones de estímulo y apoyo en el marco de un proceso de enseñanza de carácter participativo. En este sentido se ha de favorecer un ambiente propicio no solamente para que se produzcan sino también para que se resuelvan los conflictos entre la representación interna que el aprendiz tiene del mundo externo y las necesidades de acomodación resultantes de las nuevas experiencias que lo cuestionan.

La interacción conforme a estos presupuestos entre docente y discentes, también entre estos últimos, adquiere gran importancia en una didáctica constructivista. No obstante, con independencia de que la producción de conocimiento requiera de esa interacción y la experiencia externas, la construcción de los esquemas de significado se desarrolla en la estructura interna de cada sujeto. Se aprende con los demás, pero cada uno lo hace de un modo particular; la construcción del conocimiento es un proceso de concreción individual.

La teoría psicológica de Piaget ha sido criticada por algunos autores por no contemplar apropiadamente el papel de la interacción social en el desarrollo cognitivo de los sujetos que aprenden. No obstante, esta observación es cuestionable: es precisamente el intercambio de ideas en sociedad, según el autor, lo que permite al sujeto descentrar y producir interacciones, entendidas bien como conductas que se modifican entre ellas o como formas de cooperación, o sea, acciones mutuas o desarrolladas en correspondencia recíproca (Vinagre, 2010: 75; Suárez Guerrero, 2010: 21). Piaget defiende que el aprendizaje cooperativo es posible a partir del conflicto sociocognitivo que surge de la confrontación de puntos de vista moderadamente divergentes (Alfageme, 2003: 16). El sujeto aprende en tanto en cuanto es consciente de que existen respuestas diferentes a la suya, que puede beneficiarse de las indicaciones que su compañero aprendiz le puede dar para elaborar un nuevo instrumento cognitivo. Incluso, con carácter general, el conflicto generado entre pares influye de modo positivo al aumentar la probabilidad que tiene el sujeto de ser activo cognitivamente. Para Piaget el aprendizaje es un proceso que «puede ser guiado por la interacción con otras personas, en el sentido de que los otros son potenciales generadores de contradicciones que el sujeto se verá obligado a superar» (Serrano y Pons, 2011).

2.2.2. La teoría sociocultural del aprendizaje y el concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP)

El aprendizaje para Vigotsky, igual que para Piaget, es un proceso personal. No obstante, a diferencia de este último, Vigotsky sitúa en un orden preeminente el valor de la interacción con otros sujetos más experimentados como factor desencadenante de la adquisición (construcción) de conocimiento (Vila Mendiburu, 2007: 221-226; Vinagre, 2010: 77-78). Donde Vigotsky contempla el aprendizaje social como precedente del desarrollo cognitivo, Piaget defiende lo contrario: el desarrollo cognitivo ha de preceder al aprendizaje. Para Vigotsky los contextos cultural y social, y de modo particular la influencia directa de los expertos en interacción con quien aprende, facilitan un aprendizaje basado en el descubrimiento.

El aprendiz construye su conocimiento como una versión propia de la realidad en discusión con otros sujetos. Por tanto, la interacción social es una condición sin la cual no es posible que se desarrolle el aprendizaje. En palabras de Crook (1997: 42), «el aprendizaje es una experiencia fundamentalmente social». La realidad interna se presenta como una extensión de los procesos externos; lo social no solamente es el terreno donde el sujeto puede desarrollar su actividad de aprendizaje con otros, lo social es parte de la naturaleza humana misma, es el elemento que se constituye en condición esencial a la vez que impulsor determinante del proceso cognitivo por parte de los sujetos que forman parte de una cultura. *El aprendizaje es una experiencia social y culturalmente mediada*. «Lo propiamente humano es lo culturalmente dado y, a su vez, lo culturalmente dado es lo socialmente constituido», apunta Suárez Guerrero (2010: 29). En este sentido, el del interés de nuestra investigación, el aprendizaje colaborativo entraña una explicación sociocultural del aprendizaje que subraya el papel de uno de los tipos posibles de interacción en el entorno social de aprendizaje, la que se desarrolla entre aprendices o pares a través de un proceso por medio del cual se produce una construcción conjunta de significados.

En la interpretación de Vigotsky, a través del *proceso de mediación*, conceptualmente planteado como interacción entre experto (familiar adulto, par o compañero de estudios más experimentado, profesor...) y aprendiz (ejemplo, un niño), este último adquiere un nivel superior de conocimiento. El experto modela el comportamiento (*modelado*) o da instrucciones al aprendiz a través del denominado *diálogo colaborativo* o *diálogo cooperativo* (Vinagre, 2010: 77). El aprendiz intenta comprender acciones o instrucciones de quien actúa como tutor e interioriza esa información con el ánimo de que sea la base de su propia actuación. Según Vigotsky, ese diálogo colaborativo en el contexto cultural y social es el impulsor del desarrollo cognitivo del aprendiz, en especial a efectos del desarrollo de las denominadas por él como *funciones mentales superiores*.

En la construcción teórica de Vigotsky se reconoce la existencia de funciones mentales tanto superiores como inferiores. Las inferiores se corresponden a reacciones o respuestas simples al entorno, y son funciones naturales determinadas genéticamente. A efectos del estudio del proceso de aprendizaje son mucho más relevantes las funciones superiores. Estas sí se adquieren y se desarrollan en plenitud a través de la interacción social, o sea, son funciones mediadas socialmente. Primero es función interpsicológica o social (externa) para posteriormente, a través del proceso de interiorización o internalización, de verdadera reestructuración subjetiva, convertirse en una función intrapsicológica o individual (interna). El individuo se desarrolla cognitivamente gracias a ese proceso de interiorización, o sea, de apoderamiento de las habilidades sociales del medio en el que interactúa (Vinagre, 2010: 78).

No obstante, ese proceso de interiorización no se desencadena automáticamente por mera exposición al medio ni se traduce en una simple reproducción del mundo social y cultural. Aprender «no es un acto de recepción inmovible del sujeto, es una acción dinámica de

transformación a partir de los instrumentos culturales que median la relación en un contexto de interacción social» (Suárez Guerrero, 2010: 25). Para Vigotsky la *actividad práctica*, no aislada o individual sino desde la perspectiva de interacción con el medio o en cooperación social, se convierte en el verdadero motor de ese proceso de apoderamiento, de generación y desarrollo de las funciones psicológicas superiores. El sujeto interviene sobre la realidad con un doble efecto de transformación personal y de transformación del objeto sobre el que actúa, y no lo hace directamente sino a través de instrumentos o *mediadores*. Éstos pueden ser tanto herramientas como signos. Las herramientas se presentan como medios a través de los que la acción humana puede intervenir sobre el objeto, o sea, están externamente orientadas, mientras que los signos lo están internamente. Dicho con otros términos, los signos no cambian el objeto de una operación psicológica. Suárez Guerrero (2010) aporta una representación ideográfica bastante clara de cómo opera la mediación en la teoría sociocultural del aprendizaje (figura 2.10).

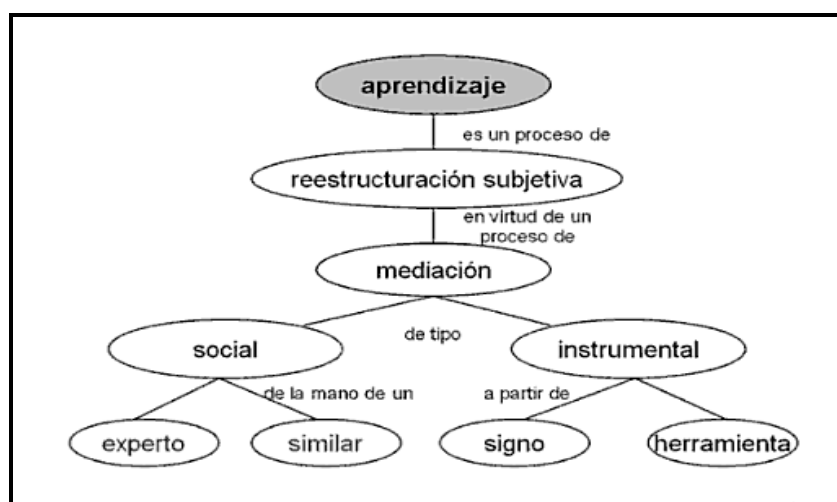


Figura 2.10. La mediación según la teoría sociocultural (Suárez Guerrero, 2010: 25)

La mediación otorga al sujeto que aprende una nueva representación del objeto, del mundo en general, como también nuevas formas de intervenir o actuar en él. El aprendizaje por parte de cualquier sujeto es posible gracias a la intervención de las herramientas de mediación y la interrelación que establece con otras personas que comparten una cultura; «la mente de los individuos es mente socialmente distribuida» (Suárez Guerrero, 2010: 28). Lo social y la cultura se constituyen así en condiciones de aprendizaje y por tanto elementos a considerar en toda reorientación de la educación (Suárez Guerrero, 2010: 29).

La interpretación que Vigotsky hace de la mediación y del papel de otros sujetos en el proceso de aprendizaje nos remite a uno de sus más exitosos conceptos, de gran importancia a

efectos de la construcción del paradigma de aprendizaje colaborativo: la *zona de desarrollo próximo* (ZDP). La define Vigotsky (2000: 133; figura 2.11) como la distancia entre el nivel de desarrollo real del sujeto, determinado por la resolución independiente, sin ayuda, de problemas, y el nivel de desarrollo potencial, el definido por las situaciones problemáticas que puede en ese momento superar si cuenta con el apoyo, la colaboración de expertos.

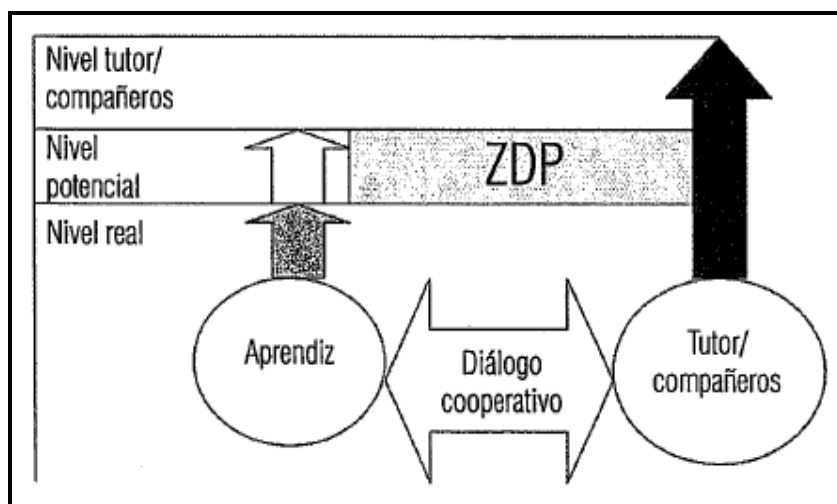


Figura 2.11. **Zona de desarrollo próximo según Vigotsky** (tomado de Vinagre, 2010: 79)

La mediación que establece el experto con el aprendiz normalmente se hace a través de una labor de guía, pero si la mediación es mantenida con otros aprendices que apoyan a ubicar y catapultar su progreso a un umbral superior de desarrollo, cabe entender que estamos ante una labor de colaboración o cooperación. El diálogo cooperativo es un instrumento válido que contribuye a que el aprendiz interiorice las funciones psicológicas superiores vinculadas a ese aprendizaje. La interiorización es eficaz cuando, ante el problema que no era capaz de resolver sin ayuda o cooperación, el aprendiz lo supera autónomamente, o sea, convierte en desarrollo real propio el que antes era su nivel de desarrollo potencial (Baquero, 1999: 138).

Es evidente que la consideración de la ZDP en actividades formativas requiere tanto contemplar la interacción entre profesor y estudiantes como especialmente entre estos últimos. Son ambas relaciones basadas en formas diferentes de mediación (Suárez Guerrero, 2010: 29). En el primer caso, el experto destaca como mediador cualificado, más como guía de la actividad que como transmisor directo de una información que, por sí, no es conocimiento para los aprendices. Aquí el valor principal lo aporta no sólo el conocimiento del objeto por el profesor sino también su experiencia como facilitador de aprendizajes, de apoyo al proceso de apoderamiento del objeto por los aprendices. Al referirnos a la interacción entre estudiantes, en cambio, nos

situamos, si se cumplen ciertas condiciones, en el ámbito de la colaboración. Con carácter general, la discusión y la negociación sobre posiciones y planteamientos entre iguales tienen efectos muy positivos en el proceso de aprendizaje. Además, es importante tener en cuenta que algunos instrumentos de mediación pueden ser más eficaces en interacciones entre pares.

No obstante, las condiciones sociales que pueden aportar profesor y estudiantes en el proceso de aprendizaje, en un entorno educativo, el caso, son diferentes. El docente actúa intencionalmente desde una labor de orientación bajo el presupuesto de que su experiencia está más allá de la de los estudiantes. Con carácter general, el experto apoya el proceso de internalización del aprendiz a través de acciones de confirmación, reforzamiento o rectificación en relación con el objeto, objeto que llega a alterar o modificar para favorecer la experimentación como cauce para la cognición (Kozulin, 2000: 84). En el caso de la relación entre pares la fundamentación es otra distinta a la función de dirección y guía que suele adoptar el experto. Cuando nos referimos a iguales la condición social de aprendizaje que se agrega es básicamente la de cooperación. El rasgo intencional en este último tipo de relaciones es la experiencia recíproca.

En todo caso, desde el punto de vista del proceso de E-A, la clave está en determinar cómo los docentes, cuando desarrollamos nuestras estrategias didácticas, somos capaces de diseñar y aplicar actividades que constituyan desafíos eficaces para nuestros estudiantes, que realmente aporten el soporte apropiado para que desarrollen las funciones psicológicas superiores concretas vinculadas a los objetivos de aprendizaje establecidos. En buena medida, conforme a estas bases del constructivismo social en educación, la ZDP puede considerarse como un marco psicológico de referencia adecuado para el diseño de la actividad, la tarea, su aplicación y su evaluación desde un planteamiento promotor del aprendizaje colaborativo. En este sentido, no solamente hay que considerar la ayuda que pueda realizar el profesor al desarrollo de la actividad, sino fundamentalmente la acción cooperativa que puede darse en la *ZDP entre iguales*.

Colomina y Onrubia (2007: 420) subrayan la especificidad que presenta la ZDP entre pares en relación con la ZDP generada por la relación con el experto. Entre los *procesos interpsicológicos específicos implicados en una ZPD entre iguales* y que le atribuyen un valor destacado en el proceso de E-A, estos autores destacan:

- *Conflicto entre puntos de vista moderadamente divergentes*. Conflictos cognitivos y controversias conceptuales.
- *Regulación mutua a través del lenguaje*.
 - Explicitación del punto de vista: tutoría entre iguales, ofrecimiento de explicaciones elaboradas y orientación hacia un auditorio.
 - Obtención de ayudas ajustadas

- Co-construcción de ideas: adopción de roles complementarios y control mutuo del trabajo; búsqueda de intersubjetividad; conversación exploratoria; habla egocéntrica y efectos de anzuelo.
- *Apoyo a la atribución de sentido al aprendizaje.*
 - Interdependencia de objetivos y recursos
 - Interdependencia de recompensas
 - Relaciones psicosociales: percepción de competencia; autonomía en la realización de las tareas; sentimiento de pertenencia.

Es evidente, por tanto, que el diseño de un plan de formación que intente aprovechar la ZDP entre pares ha de contemplar cambios profundos en los roles de estudiante y profesor. En el primero de los casos, el estudiante tiene que modificar su percepción como aprendiz, ha de abandonar como referente la expectativa de una interacción preferente con el experto (profesor) basada en la transmisión de información procesada. El discente, además, tiene que percibirse a sí mismo como colaborador, comprometido junto a otros aprendices, desde la autonomía, en la planificación, la gestión y la evaluación de las actividades que han de ayudarle a alcanzar sus objetivos de aprendizaje (Suárez Guerrero, 2010: 34). Para aprender, por tanto, tiene que asumir el rol de colaborador, aprovechar las posibilidades que la interacción con otros aprendices le depara, en general, apoyar el aprendizaje de los demás como medio, también, de hacerlo con el suyo propio, aprender con otros y de otros a través del diálogo cooperativo.

Pero los cambios también tienen que darse en el perfil docente. Con independencia de que el hincapié en una acción que contemple el diálogo colaborativo como referencia dominante se sitúa en la interacción en la ZDP entre iguales como soporte al aprendizaje, también han de tomarse en consideración otras ayudas más específicas como, por ejemplo, la guía propia del experto cara a cara o la mediación autónoma del aprendiz con medios seleccionados, facilitados y en algunos casos desarrollados por el propio profesor. Desde una perspectiva basada en el constructivismo social y que recoja apropiadamente las ventajas de un enfoque del aprendizaje basado en la colaboración, las tareas complejas pueden ser el desafío apropiado en términos de actividad para que los aprendices (discentes) aprendan en grupo.

¿Cómo concretarlo y especialmente sobre qué bases? Vigostky marcó una pauta con la ZDP pero, conforme a esta misma aportación, con posterioridad otros autores han realizado formulaciones que han profundizado y sistematizado algunos puntos de su teoría, especialmente en el ámbito de la operatividad de las ayudas que en la interacción social educativa han de aplicarse para que el aprendiz convierta en real el nivel de desarrollo que en principio era solo potencial. En este sentido ha sido determinante la contribución de Bruner al reformular los conceptos de guía y diálogo colaborativo a través de lo que denominó como *andamiaje* (en inglés, *scaffold*).

A través del andamiaje el profesor apoya al estudiante a transitar por la ZDP. El andamiaje previsto y/o desarrollado por el docente a través de su estrategia didáctica se presenta como un sistema de ayuda al aprendizaje flexible y decreciente. Desde la perspectiva pedagógica constructivista la estrategia Webquest es un ejemplo de ello al contemplar el uso de las TIC –léase subapartado 4.2.2 del informe–, especialmente para la búsqueda y el tratamiento de la información, como principales mediadores en el aprendizaje junto al recurso al diálogo colaborativo entre los estudiantes que trabajan en grupos. Desde esta concepción de qué es andamiaje y qué finalidad cumple, se considera que las ayudas para la superación de la tarea incluso pueden ser autorreguladas en su utilización por el aprendiz a partir del nivel de desarrollo del producto que esté dispuesto a asumir, reconocible, por ejemplo, a través de una rúbrica. Dicho de otro modo, el andamiaje disponible y el uso que de este haga puede llevarle más o menos cerca, en mayor o menor tiempo, a que convierta en real el nivel de desarrollo que en origen se consideraba potencial por el profesor al plantear la tarea de aprendizaje.

2.2.3. El aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo

El psicólogo Bruner subrayó la importancia que para el aprendizaje tiene la actividad de los sujetos sobre la realidad, la aplicación práctica (experimentación directa) y la transferencia del conocimiento adquirido a nuevas situaciones. Su teoría se conoce en el ámbito de la educación como **aprendizaje por descubrimiento** (Bruner, 2004).

Considera Bruner que el aprendiz produce conocimiento nuevo cuando contrasta el que ya tenía con la información que procesa de su entorno a través de la experimentación directa que desarrolla desde de su propia acción. Se aprende actuando, haciendo, para lo cual el aprendiz normalmente pretende simplificar la interacción con la realidad y de este modo facilitar la acción. Bruner denomina este proceso de reducción como *categorización*.

Cuando interactúa con la realidad (mundo externo), el sujeto incorpora nuevos *inputs* al mundo interno. Su estructura cognitiva previa (modelos y esquemas propios) cambia, bien porque los nuevos agregados son reducidos a las categorías conceptuales que el sujeto ya tenía, bien porque las modifica o porque se acaban creando otras nuevas. Según Bruner la estructura previa es crítica porque es la que permite, al ser el patrón de la organización de las experiencias y de la atribución de significados, impulsar al sujeto que aprende a ir más allá de la información inicialmente obtenida: *contextualización* y *profundización*. Planteada así la generación de

conocimiento, el aprendizaje es reconocible como un proceso activo de asociación y construcción de nuevo conocimiento desde la participación del sujeto en experiencias auténticas.

Las implicaciones de la tesis de Bruner en educación se han concretado fundamentalmente en propuestas de desarrollo didáctico que potencian en el aprendiz la *penetración comprensiva* desde una disposición activa, de cuestionamiento del conocimiento previo adquirido. Se confía en la conveniencia de plantear a los estudiantes actividades y tareas sugerentes y abiertas, bien contextualizadas, centradas en la experimentación, normalmente con una presentación problematizada. *El problema es el desafío que tenemos los sujetos en el mundo real*. Para superarlo nos vemos obligados a reorganizar nuestra estructura de conocimiento previo y buscar soluciones a través del procesamiento de informaciones nuevas que nos permiten finalmente, a través de la acción, intervenir sobre él.

La aplicación a la enseñanza del aprendizaje por descubrimiento supone un cambio profundo en la práctica del profesorado que asume este paradigma. Una propuesta didáctica basada en la teoría de Bruner, por ejemplo, subraya el papel del instructor (profesor), pero no como transmisor de información, sino como impulsor, desde un diálogo activo, del descubrimiento de relaciones entre los conceptos y la construcción de proposiciones de conocimiento que los estudiantes han de desarrollar autónomamente. En este sentido adquiere importancia la organización de la información por el docente pues debe presentarse en un formato adecuado para el nivel de desarrollo cognitivo de los discentes. Resulta evidente que los cambios que se han de contemplar alejan al profesorado y al alumnado de los roles comúnmente extendidos, transmisivo de información en el caso del primero, de recepción pasiva de esta en el segundo.

Desde los años sesenta y setenta del siglo pasado las propuestas basadas en la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner han tenido cierto predicamento, principalmente en la enseñanza de las ciencias experimentales. No obstante, la traslación inicial de su teoría a algunos modelos didácticos dio lugar a planteamientos extremos basados en una confianza excesiva en la posibilidad de que niños y jóvenes, sin formación teórica previa suficiente, pudiesen construir conocimiento propio a partir del desarrollo autónomo de estrategias heurísticas y la práctica de la inducción: ir de lo concreto a lo abstracto (Quinquer, 2002: 100; Soler y otros, 1992: 77). Se trata en todo caso de un planteamiento didáctico que, incluso tras la revisión que Bruner hizo de su propuesta inicial en los años setenta, no cabe reconocerlo hoy como propio de aprendizaje por descubrimiento. Bruner matizó algunas de las interpretaciones que se habían hecho de su teoría y subrayó la influencia que en el aprendizaje tiene la transmisión de información desde la interacción social y la imitación de modelos sociales. De hecho, el foco de atención de Bruner, junto a otros investigadores como Wood y Ross, se centró pronto en los fundamentos de la interacción en el entorno de aprendizaje entre experto y aprendices, y lo categorizaron bajo el término *andamiaje*.

El concepto de andamiaje, tal como hemos visto en el subapartado anterior, parte en buena medida de la contribución previa de Vigotsky al estudio de la interacción entre experto y aprendiz en su concepto de ZDP. En un escenario de aprendizaje familiar simplificado, el padre y/o la madre, o el adulto en general, proporcionan ayuda y recursos (andamiaje) para que el aprendiz pueda realizar una tarea de modo independiente (Vinagre, 2010: 83). En el caso de la E-A en el ámbito escolar el rol de experto lo puede asumir tanto el profesorado como incluso, en determinadas condiciones, otros estudiantes. Apoyos al aprendizaje también son concebibles desde este planteamiento general en el marco de la interacción entre pares que trabajan juntos en la realización de una actividad o tarea, por ejemplo, en equipos cooperativos.

A más práctica, el andamiaje a utilizar tiene que ser progresivamente menor. Si el proceso de aprendizaje tiene éxito, el andamiaje acaba por desaparecer. Este andamiaje, el marco de interacciones cuyo desarrollo favorece a propósito de la superación de una actividad o una tarea, pone en relación al aprendiz directamente tanto con personas como con recursos de aprendizaje materiales, que actúan como mediadores. Un caso crítico y muy relevante, especialmente en los nuevos entornos de aprendizaje emergentes, lo constituye el papel de las TIC como medios didácticos. Pueden constituir el soporte completo o integral, incluso, de entornos de aprendizaje, los comúnmente conocidos como entornos virtuales de E-A, en red, con posibilidades ampliadas de que los aprendices puedan darse apoyo mutuo desde la colaboración.

Otra aportación que profundiza en la construcción conceptual del aprendizaje por descubrimiento la reconocemos en la teoría de Ausubel sobre **aprendizaje significativo**. Su contribución principal se sitúa en la importancia que atribuye a la tradición del aprendizaje receptivo-verbal. Ausubel abunda en el conflicto cognitivo como base del aprendizaje pero pone el acento en la *recepción* (asimilación). En el ámbito escolar el profesorado está obligado a estructurar contenidos, ideas y organizar actividades que faciliten en sus estudiantes la relación entre los nuevos conocimientos con los que ya tienen (Gimeno y Pérez, 2005: 46-49).

Considera Ausubel que la mente del aprendiz es una red proposicional donde el aprendizaje viene determinado por la capacidad diferente entre los sujetos de establecer relaciones de significado. Su teoría ha dado lugar a que en la didáctica adquiriera valor renovado el factor *estilo de aprendizaje*: cualquier diseño de instrucción dirigido a un grupo de sujetos ha de tener en consideración que cada uno de ellos aprende de modo distinto. Las formas de percibir, procesar y analizar información de cada aprendiz son singulares y vienen determinadas por sus experiencias. De hecho esos estilos se mueven entre dos posiciones extremas: el estilo holístico, donde el discente se inclina por la totalidad y las relaciones que se establecen entre sus partes, pero considerando de menor relevancia los detalles; y el *estilo analítico*, donde lo que se percibe con más dificultad es el fenómeno globalmente considerado y se atiende más al análisis de los hechos concretos. Cualquier diseño didáctico ha de considerar en el planteamiento de actividades

y tareas la existencia de esta diversidad de estilos de aprendizaje que, en sí mismos, encierran formas diferentes de aproximación al conocimiento.

¿Cómo puede el profesorado desarrollar una propuesta didáctica basada en el aprendizaje significativo? La clave está en que tiene que haber relación entre el conocimiento previo de los sujetos y el conocimiento nuevo a adquirir, una *enseñanza basada en contenidos con significación psicológica y lógica* (Martí Arias, 2010: 61). Para que haya significación psicológica es preciso que el estudiante relacione conocimientos previos con nuevos y los integre —el diálogo colaborativo con otros apéndices puede facilitar esta labor—, a la vez que disponer también de memoria a largo plazo porque de lo contrario olvidará lo aprendido rápidamente. De otra parte la significación lógica compete básicamente al profesor, quien debe presentar los materiales bien organizados para facilitar el proceso de construcción de conocimiento por parte del estudiante. Esa asimilación de los conocimientos nuevos en los esquemas de significado previos del sujeto se favorece a través de técnicas apropiadas, por ejemplo, por medio del *mapa conceptual* (Novak, Gowin...). Finalmente, el tercer requisito planteado es la actitud del discente. En este caso el profesorado influye a través de la motivación. En este sentido determinadas formas de organización de la actividad como el trabajo en equipos cooperativos pueden apoyarla.

Cumplidas esas condiciones, es opinión generalizada el reconocimiento de las ventajas de un diseño didáctico basado en el aprendizaje significativo. Por ejemplo, Gimeno y Pérez (2005: 48) subrayan que «el material aprendido de forma significativa es menos sensible a las interferencias a corto plazo y mucho más resistente al olvido, por cuanto no se encuentra aislado, sino asimilado a una organización jerárquica de los conocimientos referentes a la misma área anterior». Y añaden que «el aprendizaje anterior y posterior no sólo no interferirá, sino que, por el contrario, reforzará la significación y la importancia del presente, siempre y cuando siga siendo válido dentro del conjunto jerárquico». A estas cualidades, además, sumamos que es un aprendizaje activo, pues se centra en la asimilación de las actividades por parte del aprendiz, y personal. La significación del aprendizaje depende finalmente de los recursos cognitivos del estudiante (Martí Arias: 2010: 61; Coll, 1988). Un riesgo presente a partir de algunas interpretaciones reduccionistas del aprendizaje significativo es no contemplar que esta construcción de significados se sitúa en el contexto de relación y comunicación entre sujetos intrínseco al acto didáctico.

La contribución de Ausubel —también de Novak y Hanesian (años setenta y ochenta)— sobre el aprendizaje significativo tuvo una notable repercusión en cambios operados en experiencias didácticas basadas en el aprendizaje por descubrimiento. En este sentido también fueron relevantes, tal como hemos indicado, las modificaciones que Bruner hizo a su teoría originaria de aprendizaje por descubrimiento. Ausubel defendió que la metodología por descubrimiento requería de cambios y adaptaciones. Resultaba apropiada en las etapas inicial de desarrollo cognitivo, con el razonamiento abstracto no consolidado (educación infantil), o, por el

contrario, cuando estaba dominado (enseñanza superior), donde un discente puede enfrentarse a la adquisición de nuevos conocimientos sin prácticamente tener otros previos (Serra, 2010: 11). Ahora bien, fuera de esos supuestos, Ausubel defendió la necesidad de sustituir el aprendizaje por descubrimiento abierto por el *aprendizaje por descubrimiento guiado* (Henson y Eller, 2002: 247).

2.2.4. La teoría de la actividad

La teoría de la actividad de Leontiev tiene su origen en la teoría sociocultural de Vigotsky. En primer lugar nos vamos a aproximar al estudio de los fundamentos de esta teoría en los términos planteados por Leontiev para, posteriormente, reparar en la más reciente y bastante influyente propuesta de Engeström de la teoría de los sistemas de actividad. Esta última es considerada como una de las más relevantes aportaciones a la construcción del paradigma de aprendizaje colaborativo (Barros, Vélez y Verdejo, 2004: 67-68; Vinagre, 2010: 84-85).

La *teoría de la actividad* (*Activity Theory*) nos interesa porque sienta unas bases explicativas sólidas sobre la contribución que tiene la mediación en el proceso de adquisición de conocimiento de un sujeto desde la interacción que establece con otros que se encuentran compartiendo un mismo entorno de aprendizaje. Según Leontiev toda persona que interactúa con su entorno exterioriza sus procesos mentales internos a través de la creación de herramientas o artefactos. Éstos contribuyen al desarrollo de los procesos de cognición de otros sujetos y son la manifestación de algo más complejo, de un *sistema de trabajo o actividad* que trasciende el artefacto o a quien lo usa (Barros, Vélez y Verdejo, 2004: 67-68). En palabras de Vinagre (2010: 85), el sistema de trabajo o actividad (equipos, organizaciones...) «también explica el entorno, la historia de la persona, la cultura, la función de la herramienta, la motivación, la complejidad de la acción en la vida real, etc.» La actividad, así planteada, es acción consciente dirigida al logro de un objeto, y esto también incluye la mediación tecnológica y cultural, no solamente la elaboración de herramientas propias o el uso de las producidas por otros.

Engeström (Vinagre, 2010: 85-87), que asume los principios básicos de la teoría de la actividad, centra su interés en la mediación. De hecho plantea una representación de esta a través de lo que él denomina *triángulo mediacional expandido* (figura 2.12). En su modelo se conjuga tanto la dimensión individual de la acción del sujeto sobre el objeto como la influencia que sobre ella tienen otras personas de la sociedad (comunidad), sus reglas y la división del trabajo presente en ella, factores todos que globalmente configuran lo que denomina sistema de actividad. La comunidad se presenta como el conjunto de personas que comparten el mismo objeto (saberes y contenidos), sus reglas (normas y convenciones que rigen el sistema de actividad) y la correspondiente diferenciación entre las acciones que se hace entre sus miembros. De otra parte

los artefactos de mediación (herramientas y símbolos), en este sistema en permanente cambio, operan como construcciones que facilitan la relación de cualquier sujeto con otros, individual y socialmente considerados. En último término son facilitadores de la adquisición de conocimiento.

El modelo mediacional de Engeström, desde la perspectiva de la enseñanza que habitualmente se desarrolla en las instituciones educativas, pone en valor el papel del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Aunque de partida, al menos teóricamente, el sujeto (discente) puede acceder al objeto (concepto, idea, teoría, manifestación física...) a través de la experiencia directa, en la formación institucional esta aproximación casi siempre resulta imposible: lo habitual es hacerlo a través del artefacto mediador que realiza la correspondiente intermediación entre el sujeto que aprende y el objeto (contenido a aprender). Las herramientas o artefactos empleados permiten significar, para cada sujeto y en relación con otros de la comunidad, «tanto las identidades subjetivas como la comprensión, compartida o no de la experiencia con relación al mundo objetivo» (Baquero, 2002: 68).

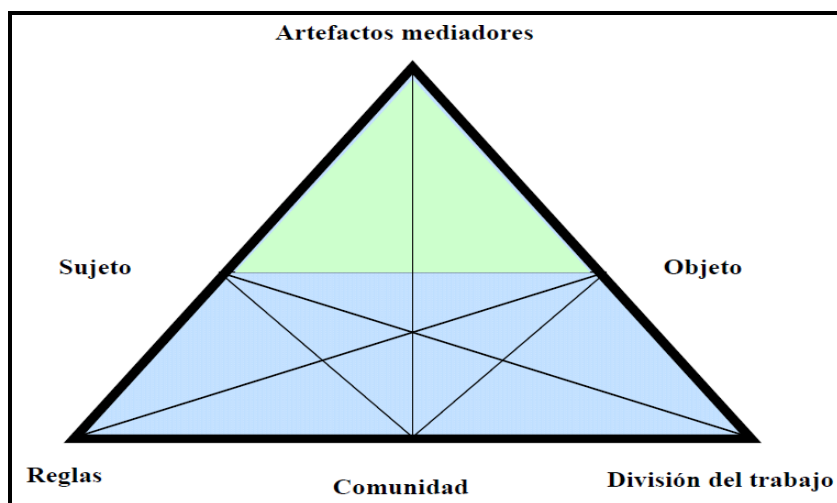


Figura 2.12. Triángulo mediacional expandido de Engeström (Cole, 1999: 133; en Gallego, 2008: 181)

Para el apoderamiento del objeto por el aprendiz, este ha de valerse de reglas, fórmulas, valores y modelos de organización y trabajo de la sociedad en la que se inserta. La escuela como institución y el docente como agente impulsor del proceso de E-A ejercen una función clave en la acomodación del aprendiz a ese sistema de actividad. El instrumento es la *actividad mediada*, mediada tanto por los artefactos producidos y/o usados por el aprendiz como también socialmente.

Una actividad puede descomponerse en varias. De hecho la división de trabajo es la manera en la que socialmente una organización o una comunidad ejerce la planificación. En un nivel superior, en la tarea, reconocemos la asociación de artefactos de mediación resultantes del desarrollo de actividades simples interconectadas. Puede actuar perfectamente como artefacto mediacional el objeto de una anterior, por ejemplo, datos, pero también una regla organizativa.

Con carácter general, el sujeto que aprende ejerce su acción en una comunidad que impone reglas, que organiza y divide el trabajo. La actividad en tanto que es realidad mediada modifica las relaciones entre los sujetos pero también determina la relación entre éstos y el objeto. De conformidad con la tradición constructivista, desde la teoría se mantiene la asociación entre las dimensiones interna y externa de la actividad a efectos de la construcción de conocimiento. A través de la interiorización (simulación mental, imaginación, consideración de alternativas...) los sujetos interactuamos con la realidad sin manipular los objetos. En el proceso de E-A los docentes hemos de desarrollar nuestras acciones didácticas desde el planteamiento de entornos favorecedores de la creación, el uso y la transformación de artefactos mediadores durante la implementación de la actividad. Hemos de apoyar el proceso de interiorización pero también la exteriorización que, particularmente en el desarrollo de la actividad en grupo, resulta necesaria para la construcción de significados.

Desde nuestro propósito de investigación y, en general, de comprensión y aplicación de los fundamentos del aprendizaje colaborativo, la teoría de la actividad ofrece un marco conceptual sólido basado en la experimentación y la participación a través de la actividad y el uso y/o el desarrollo para ello de artefactos mediadores como herramientas en el proceso de construcción de conocimiento. También destacamos las diferentes perspectivas desde las que cabe abordar la interpretación de la tarea como actividad compleja y la participación de otras personas en el proceso de aprendizaje propio. La gran contribución de la teoría de la actividad, y en especial de Engeström a través de su modelo de sistema de actividad, es que combina una aproximación a la cognición como proceso de desarrollo humano en el que se superponen las dimensiones tanto individual como social desde una doble perspectiva objetiva y sociocultural.

2.2.5. La cognición situada y el aprendizaje basado en competencias

La *cognición situada* es, a fecha actual, una de las tendencias más representativas de la teoría y la actividad socioculturales (Daniels, 2003). Se fundamenta en la obra de Vigotsky, la teoría de la actividad de Leontiev, pero también incorpora construcciones de autores más

recientes, del último tercio del siglo pasado, como Rogoff, Lave, Wenger, Engeström, Cole, etc. (Díaz-Barriga, 2003). En cierto sentido, incluso, podemos considerarla como una propuesta de aproximación desde la tradición sociocultural al construccionismo social, aunque sin llegar a considerar el elemento social como suficiente para la construcción del conocimiento (Serrano y Pons, 2011). En todo caso el reconocimiento de la cognición situada como constructo teórico homogéneo no resulta fácil; se le vincula con conceptos como *participación periférica legítima*, *aprendizaje cognitivo* (*Cognitive Apprenticeship*) o *aprendizaje artesanal*, y no solo con *aprendizaje situado* (*Situated Learning*), el más conocido en la educación de nuestro entorno (Hendricks, 2001). Está presente en la educación a través del *aprendizaje basado en competencias*, referencia articuladora de la enseñanza de muchos países de Europa y América. Los currículos –universitarios y de formación profesional, también en enseñanzas básicas– se apoyan en la vinculación entre aprendizaje y desarrollo de competencias sociocognitivas.

En la cognición situada los elementos implicados en la construcción del conocimiento son: el sujeto que lo construye –no se reconoce, a diferencia de la cognición distribuida, que este proceso de producción de conocimiento corresponda a un sujeto colectivo–, los instrumentos utilizados en la actividad, el conocimiento a construir desde la actividad, la comunidad de referencia en la que la actividad y el sujeto se insertan, las normas de comportamiento que regulan las relaciones sociales de esa comunidad y las reglas que establecen la división de tareas en la actividad conjunta (Serrano y Pons, 2011).

Se considera que *el conocimiento es parte y a la vez producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza* (Hendricks, 2001: 302-303; Díaz-Barriga, 2003; Vinagre, 2010: 90-92). El conocimiento no es un objeto; el conocimiento es la actividad misma. *Se aprende haciendo y el hacer es el conocimiento*, un conocimiento que no es abstracto sino contextualizado y que además no puede ser definido objetivamente ni creado subjetivamente (interna y aisladamente) por ningún sujeto. El conocimiento es el fruto de la construcción realizada en la interacción entre sujeto y entorno, particularmente de la interacción con otros sujetos. La actividad, que se desarrolla en el mundo observado por el sujeto y en el entorno (contexto), es anterior a la representación del objeto que este puede hacer. La interacción es la que determina la adquisición del conocimiento como uno de sus efectos.

La cognición situada subraya la dimensión social del aprendizaje desde la perspectiva de *enculturación*: a través de la actividad los sujetos se integran gradualmente en una cultura de prácticas sociales o en una *comunidad de práctica*. Esta última ha de entenderse como «entorno social con un mismo objetivo que comparte tareas y actividades comunes, así como un legado de entendimiento cultural, social y situacional» (Vinagre, 2010: 91). O sea, no se puede aprender solo, sino con otros, a través de la interacción con el entorno. Se comparte y se construye significado en una unidad social.

En enseñanza el desarrollo (diseño, aplicación y evaluación) de *actividades auténticas* puede considerarse un instrumento adecuado para alcanzar objetivos de aprendizaje valiosos. Desde el punto de vista pedagógico se ha de tener en cuenta, en primer lugar, que es necesario facilitar el acceso de los estudiantes a entornos auténticos de aprendizaje, pero también fomentar la interacción social y la colaboración en el contexto sociocultural a través de actividades, con recursos y materiales que les permitan actuar, tomar decisiones...

Analizado el proceso de desarrollo cognitivo del sujeto que aprende desde la actividad, tal vez lo que más llame la atención desde nuestro interés de investigación es comprobar cómo se cuestiona de forma tan marcada la interpretación que de la aplicabilidad y la transferibilidad del conocimiento se hace en buena parte de las teorías cognitivas, tema sobre el que vamos a volver con motivo de la definición de competencia sociocognitiva. Aprender y hacer son inseparables; por tanto resulta pertinente que los estudiantes aprendan en el mismo contexto. Este planteamiento de cambio tiene implicaciones notables en la concepción de la enseñanza institucional (Hernández, 2006; Marco Stiefel, 2008: 21). Resulta imprescindible la sustitución de muchas prácticas de enseñanza históricamente arraigadas, principalmente las basadas en la separación entre conocimientos prácticos (*know how*) y teóricos (*know what*), donde se conciben los primeros como una aplicación de los segundos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Con frecuencia la escuela ha favorecido una enseñanza basada en aprendizajes declarativos abstractos y descontextualizados, conocimientos poco útiles y motivadores, de escasa relevancia social (Díaz-Barriga y Hernández, 2002). El efecto ha sido una escuela donde los aprendizajes son poco significativos, o sea, carentes de significado, sentido y aplicabilidad. Muchas veces el estudiante se muestra incapaz de aplicar lo formalmente aprendido a situaciones reales.

Conforme a una enseñanza basada en la cognición situada, los estudiantes han de integrarse en entornos de aprendizaje donde se desarrollen **prácticas educativas auténticas**, o sea, las prácticas ordinarias de la cultura en la que se desenvuelven, enfrentarse a problemas cercanos en presentación y complejidad a los que comúnmente un ciudadano se encuentra en la realidad (Brown, Collins y Duguid, 1989: 34). Según Wenger (2001: 75), «la práctica es el proceso por el cual podemos experimentar el mundo y nuestro compromiso con él como algo significativo». El aprendiz tiene que «ser agente de su propia construcción cognitiva, desde la participación, el contacto directo con la situación para su interpretación, la negociación de significados, la clasificación y aprehensión del contenido relevante, la interacción colaborativa, la resolución de problemas emergentes, la ayuda significativa de un experto (andamiaje) y todo esto dentro de una comunidad de práctica» (Vinagre, 2010: 91). Este planteamiento tiene su traducción en el diseño de la acción formativa en el *modelo de instrucción anclada* (*Anchored Instruction*). El ancla puede ser una situación, del mundo real o lo más cercana posible, alrededor de la cual se desarrollan las actividades.

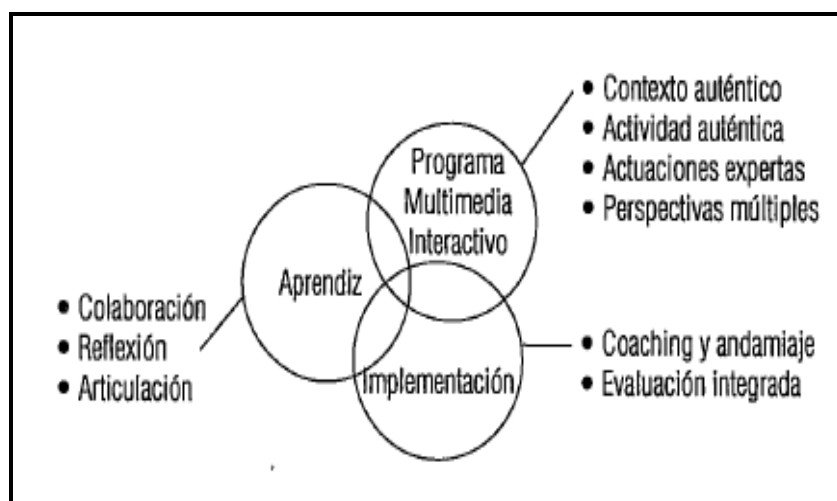


Figura 2.13. Elementos característicos del aprendizaje situado (Herrington y Oliver, 1995)

Herrington y Oliver (1995) apuntan nueve *elementos característicos del aprendizaje situado* (figura 2.13). Aunque están aplicados a los entornos de aprendizaje multimedia interactivos, pueden servirnos de pauta, desde nuestro interés, para reconocer en la aplicación situaciones auténticas de aprendizaje situado y efectos (tomado de Vinagre, 2010: 94-95):

- Desde la perspectiva del aprendiz:
 - *Apoyar la construcción colaborativa del conocimiento.* Las actividades tienen que promover la búsqueda colaborativa de sugerencias y soluciones como medio de favorecer el pensamiento crítico.
 - *Promover la reflexión (reflexividad) para que se formen las abstracciones.* La presentación situada de problemas exige considerar el entorno para enfrentarse a la solución.
 - *Promover la articulación.* Hacer posible desde la actividad que el conocimiento tácito se convierta en explícito.
- Desde la perspectiva del programa:
 - *Contexto auténtico.* Debe reflejar el modo en el que se aplicará el conocimiento en la vida real, en toda su complejidad.
 - *Actividades auténticas.* Han de ser abiertas, poco definidas, para que los estudiantes tengan ocasión de negociar en grupo su organización y desarrollo, favorecer la creatividad...
 - *Facilitar el acceso a actuaciones expertas y a procesos de imitación.*
 - *Aportar perspectivas y roles múltiples.* Así se estimula el descubrimiento y la comprensión de los distintos aspectos de una situación.

- Desde la perspectiva de la implementación:
 - *Facilitar el entrenamiento (coaching) y el andamiaje en momentos críticos.* El entorno tiene que facilitar ayudas para que los aprendices puedan progresar en una tarea cuando se encuentren con dificultades.
 - *Facilitar la evaluación integrada del aprendizaje dentro de la tarea.* La evaluación y la retroalimentación tienen que darse durante el proceso de progreso del aprendiz. No es recomendable que la evaluación sea finalista.

Una reflexión extensa sobre la cognición situada y su contribución a la construcción del paradigma de aprendizaje colaborativo resulta incompleta si no reparamos en la definición y una mínima caracterización de **competencia sociocognitiva**. Desde la perspectiva de análisis propio de la cognición situada, la competencia se presenta como una característica subyacente en el sujeto que está relacionada con un rendimiento efectivo o superior ante una situación o trabajo, definido en términos de criterio (Spencer y Spencer, 1993: 9). Woodruffe (1993) le atribuye la consideración de conductas abiertas y manifiestas que permiten a una persona rendir eficientemente. Aunque el concepto surge originariamente en el ámbito de las organizaciones para la medición del rendimiento laboral, con posterioridad ha habido contribuciones importantes y relativamente numerosas a la construcción del concepto desde la perspectiva de la psicopedagogía y la sociología educativa (Bolívar, 2010: 33-34).

Con carácter general *la competencia se vincula a la eficiencia con la que un individuo moviliza conocimientos y transfiere aprendizajes para resolver tareas* (Monereo, 2005: 11-13; Marco Stiefel, 2008: 20). El Proyecto DeSeCo, desde una interpretación holística, define competencia como «la capacidad de afrontar demandas complejas, en un contexto determinado, poniendo en relación y movilizando prerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos tanto cognitivos como no cognitivos» (tomada de Marco Stiefel, 2008: 31). Roegiers (2007) señala que la competencia es «la posibilidad, para un individuo, de movilizar, de manera interiorizada, un conjunto integrado de recursos en orden a resolver una familia de situaciones-problemas»; y Jonnaert y otros (2005; tomado de Bolívar, 2010: 33) le atribuyen la condición de «resultado de la puesta en obra por una persona en situación, en un contexto determinado, de un conjunto diversificado pero coordinado de recursos», y añaden que «esta puesta en acción se asienta sobre la elección, la movilización y la organización de estos recursos y sobre las acciones pertinentes que le posibilitan un tratamiento exitoso de esta situación».

En general, las definiciones son relativamente coincidentes. Una aproximación detallada exige analizar cada uno de los elementos presentes. Así por ejemplo, a partir de la definición aportada por Perrenoud (2004), cabe reconocer la presencia de tres dimensiones: movilización de conocimientos –todos, tanto los propios como los accesibles–; transferencia de los aprendizajes entre contextos en términos de aplicabilidad –dentro y fuera de la escuela–; y aplicación ante

situaciones problemáticas. Bolívar (2010: 34), cuando define competencia como «un saber actuar que implica la movilización y combinación eficaz de recursos individuales (conocimientos, procedimientos, actitudes) y del medio (información, personas, material, etc.), empleando la reflexión, para resolver unas tareas que pueden ser juzgadas como complejas», también reconoce esos mismos elementos aunque los reduce a dos dimensiones: uno, movilizar recursos y transferir lo aprendido; dos, actuar ante una situación nueva y compleja.

Por *movilizar recursos* hemos de entender «la capacidad de ponerlos en interacción en función del uso que se les pueda dar en el tratamiento de las situaciones» (Bolívar, 2010: 35). Pueden ser recursos cognitivos y no cognitivos (afectivos, conductuales...) que el sujeto posee (internos) como que es capaz de buscar (externos). Además, la movilización no ha de entenderse como una aplicación rutinaria o repetitiva, una habilidad. Hay que disponer de los recursos pero también ser capaz de movilizarlos con buen criterio, en la situación oportuna, para resolver problemas. Esta cualidad incide en la dimensión de *transferencia de lo aprendido* por el sujeto para su aplicación a situaciones nuevas, pero con las que guarda una relación de cierta semejanza. En este sentido nos parece interesante la aportación de Bolívar (2010: 36) al apoyarse en reflexiones de Hager y Hodkinson (2009): la transferencia hay que verla fundamentalmente como una actualización del conocimiento previo vía experiencia para tratar con las nuevas situaciones en nuevos contextos. La idea de transferencia es consustancial con la enseñanza en la escuela –se enseña para que pueda aplicarse el conocimiento adquirido en nuevas situaciones fuera de ella– pero el aprendizaje basado en competencias sitúa esta expectativa en el centro de la acción didáctica, como objetivo explícito, con una lógica traslación en el diseño de la instrucción que ha de articularse necesariamente alrededor de actividades y tareas auténticas.

De otra parte, la referencia a *actuar ante una situación nueva y compleja*, también merece atención. Más que de un saber-hacer, en el sentido utilitarista externo de *hacer uso de*, se trata de un *saber-actuar* (Bolívar, 2010: 36-37). Por situación nueva ha de entenderse aquella que el aprendiz desconoce porque no es ni idéntica ni muy similar a otra conocida sobre la que ya se ha aplicado y que podría resolver a partir de la aplicación de un procedimiento automatizado o reproduciendo lo que sabe. Situación nueva y además, compleja, no en el sentido de difícil sino de abierta, con cierto nivel de indeterminación, ambigüedad... Es evidente que si otorgamos valor a una concepción del aprendizaje basada en los fundamentos de la cognición situada, estos requerimientos han de guiar la acción didáctica, particularmente en el diseño, la aplicación y la evaluación de las actividades y las tareas desarrolladas de planteamiento problematizado.

Marco Stiefel (2008: 19) realiza algunas reflexiones que, creemos, son relevantes sobre el alcance que en el proceso de E-A puede tener la consideración de la competencia como referente:

- La competencia combina lo cognoscitivo (habilidad, conocimiento), lo afectivo (motivación, actitud, personalidad), conductual (hábitos, destrezas) y lo psicofisiológico. No cabe concebir aisladamente el análisis de estas dimensiones. La competencia es una categoría que, incluyéndolas a todas, es distinta y más que su suma (naturaleza holística y sinergia).
- Para saber hacer es indispensable saber, pero el saber no debe agotar su valor en sí mismo: tiene que ponerse al servicio de su uso.
- Se subraya el carácter inherente al sujeto de la competencia de modo tal que solamente es posible observarla, analizarla y evaluarla en el contexto del desempeño de una tarea concreta. *La competencia se reconoce en la aplicación.*

Las implicaciones en el ámbito pedagógico son importantes, especialmente de los dos últimos atributos. Según Escamilla (2008: 24), la aplicación es la vía de continuidad natural que procede del conocimiento y la comprensión, y que debe mirar, ineludiblemente, a la evaluación de lo aprendido y su empleo creativo en distintas situaciones. Y además añade que la competencia es un tipo de capacidad, la vinculada al saber hacer. Es en el contexto de situaciones reales o muy cercanas a la realidad donde se puede medir la competencia.

Desde la perspectiva de nuestra investigación de promover la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo al tiempo que se contribuye al desarrollo de la competencia informacional y digital de nuestros estudiantes, es relevante tener en consideración que en la educación escolar el colaborar implica en sí mismo un aprendizaje y que puede ser interpretado –y además creemos que debe serlo– en términos de desarrollo competencial. Se aprende colaborando pero el colaborar es también un conocimiento que requiere aprendizaje (Monereo y Durán, 2002). En términos de cognición situada, *se aprende colaborando y el colaborar es en sí mismo conocimiento*, conocimiento para la vida, y desde luego también para seguir aprendiendo.

Así planteado, el desarrollo de la competencia en TICD de nuestros estudiantes es un proceso interrelacionado, en nuestra acción, con el desarrollo de las competencias comunicativas necesarias vinculadas a la interacción social colaborativa de los estudiantes durante la actividad de aprendizaje. En el capítulo III del informe podemos comprobar cómo las TIC, por sus características, pueden apoyar este proceso de desarrollo de las competencias para el aprendizaje colaborativo a partir de su papel mediador en las interacciones que se dan en el acto didáctico y su capacidad de determinación del propio entorno. Aquí solo nos interesa destacar el hecho e identificar su fundamentación teórica cognitiva. Badía (2005: 96-97) reconoce la existencia de seis *competencias colaborativas* cuyo desarrollo es considerado como necesario para que pueda darse una experiencia de E-A basada en la colaboración y que esta sea de calidad:

- *Competencias de planificación:*

- Compartir objetivos comunes.
- Compartir las condiciones de la tarea que enmarcarán el proceso de colaboración para el aprendizaje.
- Establecer las normas de participación social, los papeles y las actuaciones de los participantes.
- *Competencias de desarrollo:*
 - Corregular el proceso colaborativo.
 - Superar las incomprensiones y los desacuerdos entre participantes.
- *Competencia de evaluación:*
 - Evaluar el proceso seguido de colaboración.

2.2.6. La cognición distribuida

También podemos considerar la cognición distribuida como una de las contribuciones más relevantes para la interpretación psicopedagógica del aprendizaje colaborativo (Salomon, 2001; Vinagre, 2010: 97). Teoría desarrollada inicialmente por Hutchins en los años ochenta del pasado siglo, aunque toma aspectos de la psicología de Vigotsky, se sitúa con claridad en el *construccionismo social* (Luckman y Berger), una de las tradiciones reconocibles en el constructivismo. El construccionismo social afirma que las explicaciones de los fenómenos psicológicos, que no se ubican en el sujeto ni en categorías psicológicas, son condicionadas por pautas de interacción social con las que el sujeto se encuentra. La realidad, para el construccionismo, es construcción humana que informa de los sujetos y el contexto, y donde «el individuo aparece como un producto social –el *homo socius*–, definido por las sedimentaciones del conocimiento que forman la huella de su biografía, ambiente y experiencia» (Serrano y Pons, 2011). El sujeto se disuelve en estructuras lingüísticas y en sistemas de relaciones sociales.

Hutchins (2002) defiende que la cognición no está confinada al sujeto sino que está distribuida al asociar recuerdos, hechos o conocimiento con los objetos, individuos y herramientas del entorno. *Se sustituye la teoría individual de la mente por la teoría cultural de la mente*. La idea de un conocimiento individual y subjetivo no se contempla. El pensamiento y el aprendizaje, el proceso de construcción o creación de conocimiento, no se limitan al marco físico del sujeto sino que se extiende en entornos artificiales y sociales (*mente extendida*). Éstos se convierten en parte integral del propio pensamiento humano y de su capacidad para resolver situaciones problemáticas (Lakomski, 2011). Cuando hablamos de cognición distribuida, se parte de que «los recursos cognitivos se comparten socialmente para extender los individuales o para conseguir algo que un agente individual no puede alcanzar solo» (Vinagre, 2010: 98). La comprensión es el

resultado de una tarea cooperativa y activa entre los sujetos que interactúan. Su nivel de desarrollo finalmente es consecuencia de las vicisitudes de los procesos sociales seguidos.

La cognición no es concebible desde una perspectiva individual sino de sistema. Por ejemplo, en un entorno de aprendizaje escolar reconocemos estudiante (aprendiz), otros estudiantes (aprendices), profesorado (expertos) y herramientas cognitivas. El conocimiento humano es producto de procesos en los que el sujeto que aprende y los restantes elementos del sistema se afectan recíprocamente, entre otras razones porque los recursos cognitivos de los que aisladamente dispone cada ser humano son limitados. Para alcanzar conocimientos superiores, el aprendiz ha de recurrir al mundo externo, a otros aprendices y expertos, como fuentes, organizadores de la actividad... No obstante, el conocimiento no depende solo de ese grupo como factor aisladamente considerado. Cuando hablamos de sistema, este va más allá de sujetos y herramientas cognitivas, también incluye el grupo físico y espacial, además de otros factores ambientales (Lakomski, 2011). En este sentido la cognición distribuida nos conduce en la práctica a la noción de *comunidad de aprendizaje*. En buena medida también lo hace la cognición situada; a propósito de ello ya planteamos algunas reflexiones sobre el concepto de comunidad de práctica. Una comunidad de aprendizaje hemos de entenderla como un grupo de personas «con distintos niveles de pericia, experiencia y conocimiento que aprenden mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayuda que se prestan mutuamente, de manera que lo que se pretende es la construcción de un sujeto socialmente competente» (Serrano y Pons, 2011).

Desde la concepción de cognición distribuida se concluye que la experiencia social y la investigación sobre ella han llevado a considerar que muchos problemas cognitivos no pueden resolverse bien cuando interviene un sujeto solo (Vinagre, 2010: 98-99). En ese sentido, la exteriorización es condición necesaria para lograr cognición distribuida socialmente. Es a partir de la confrontación de concepciones sobre el objeto de sujetos diferentes cómo se provoca el desarrollo cognitivo. De hecho es a través de la comunicación social la forma en la que se experimenta. Así las relaciones de cooperación o colaboración de los sujetos o agentes que forman el sistema son determinantes para la construcción de un conocimiento superior, común pero también de cada uno, un conocimiento distribuido en máquinas (ejemplo TIC), humanos, agentes cognitivos... La combinación del conocimiento limitado y las habilidades de varios agentes resuelve situaciones problemáticas que individual y aisladamente no podrían ser superadas.

La cognición distribuida y la cognición situada, esta última como versión actualizada de la tradición sociocultural, aportan bases sólidas de comprensión e interpretación del valor de la colaboración en el proceso de aprendizaje a partir de la interacción entre aprendices y el papel de la mediación tecnológica (capítulo III del informe). Pero además, desde el punto de vista de

nuestra disciplina, la reflexión sobre la aportación de ambas teorías también nos resulta interesante. En el capítulo V, dedicado a la didáctica de la historia, abundamos en ello. Aquí nos limitamos a compartir algunas de las dudas que surgieron inicialmente, basadas en las peculiares condiciones epistemológicas de la historia en relación con el objeto de estudio. Cómo profesores, ¿qué hemos de entender por un entorno de aprendizaje auténtico? ¿Hemos de intentar representar o simular el objeto de estudio (el desarrollo de una civilización, la construcción de un estado, un acontecimiento o hecho histórico concreto...), el entorno intelectual de trabajo del historiador (aplicación del método histórico)...? O desde la perspectiva de la cognición distribuida física y socialmente, ¿cómo podemos favorecer la adquisición de conocimientos históricos complejos (logros cognitivos superiores) a través del trabajo colaborativo con nuestros estudiantes y qué papel pueden desempeñar en ello las TIC como medios, contexto...?

Claves: LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Foco inicial: teorías genético-dialécticas. También atención a teorías de procesamiento de la información y psicológicas genético-cognitivas.
- Estudiar posiciones renovadoras del constructivismo cognitivo y social (teoría sociocultural y construccionismo): cognición situada y cognición distribuida.
- Constructivismo cognitivo y Piaget. Desarrollo cognitivo precede aprendizaje. Se aprende cooperativamente desde el conflicto sociocognitivo.
- Teoría sociocultural. Aprendizaje social precede desarrollo cognitivo; la interacción social como condición del aprendizaje (experiencia social y culturalmente mediada). Diálogo colaborativo e interiorización.
- Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky. La ZDP entre pares como fundamento psicológico clave del aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje por descubrimiento. El aprendiz simplifica interacción con realidad (categorización). Concepto de andamiaje y relación con ZDP.
- Aprendizaje significativo. Relacionar el conocimiento nuevo con el previo (significación lógica y psicológica). Mapa conceptual.
- Teoría de la actividad. Exteriorización de procesos mentales e integración en sistema de trabajo. Triángulo mediacional expandido de Engeström.
- Cognición situada y aprendizaje situado. El hacer es el conocimiento; el conocimiento es parte y a la vez producto de actividad, contexto y cultura de desarrollo y uso. Enculturación. Instrucción anclada y actividades auténticas.
- Competencia sociocognitiva. Se desarrolla y se reconoce en la aplicación.
- Cognición distribuida. Tradición construccionista social. Mente extendida. Exteriorización como condición de la cognición. Comunidad de aprendizaje.

2.3. El aprendizaje colaborativo y los equipos de trabajo cooperativo

Aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aunque no podemos considerarlos términos sinónimos –como delimitamos en el subapartado 2.3.2–, comúnmente se utilizan de forma indistinta cuando nos referimos a un paradigma único o dos paradigmas con muchos elementos comunes (Cabero, 2003: 135; Prendes, 2003, 126; Vinagre, 2010: 45). Pese a que es evidente que en gran medida la sociedad ha basado el desarrollo de sus actividades en la cooperación, en cambio, esto históricamente ha tenido poco impacto en las prácticas escolares. En general nuestras instituciones educativas han vivido de espaldas al trabajo cooperativo, han desconfiado del valor formativo de la interacción entre estudiantes.

Es opinión ampliamente aceptada considerar la cooperación como condición social del aprendizaje (Suárez Guerrero, 2004 y 2010). La práctica totalidad de autores (Crook, 1997) identifican la teoría sociocultural como la tradición psicopedagógica en la que hay que clasificarla. Categorías como la mediación (social e instrumental) y especialmente el concepto de ZDP resultan básicas y apropiadas para comprender la colaboración entre iguales tal como hemos compartido al estudiar las teorías cognitivas que fundamentan originariamente el aprendizaje colaborativo. A fecha actual podemos situar al aprendizaje colaborativo directamente vinculado a los constructos de cognición situada y cognición distribuida, en la línea marcada por la investigación psicoeducativa reciente de conciliación del constructivismo sociocultural y el construccionismo social.

A falta de un desarrollo conceptual más detallado, en principio podemos subrayar que este tipo de aprendizaje se caracteriza porque *enfatiza el papel de la interacción entre los aprendices (pares)* que aprenden conjunta (en parejas, grupos pequeños...) y comprometidamente (con el aprendizaje de cada uno y a la vez con el de los demás) en un entorno común. La interacción distintiva desde el punto de vista del proceso de aprendizaje es la que se establece entre aprendices, entre quienes quieren y aprenden juntos, entre quienes integran un grupo conforme a una voluntad, una necesidad..., y constituyen una *unidad de intersubjetividad*. En estos grupos, según Vinagre (2010: 24), hay una relación de *interdependencia positiva*, característica básica del aprendizaje colaborativo: «cada individuo, dentro del grupo, alcanza su objetivo sólo si el resto de los miembros también lo alcanzan». Nadie puede lograr por sí solo la meta de aprendizaje sin colaborar con los demás. Una síntesis de las características que en principio ha de reunir una formación basada en el aprendizaje colaborativo la representa Prendes (2000; figura 2.14).

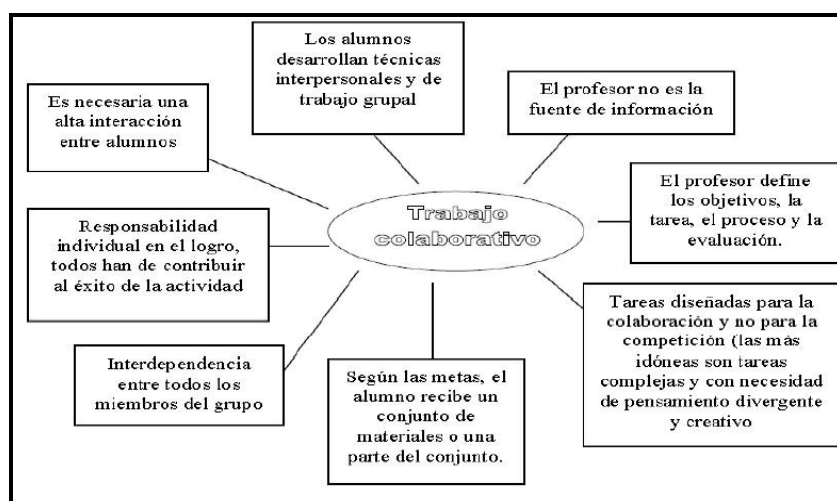


Figura 2.14. Características del trabajo colaborativo. Prendes (2000)

Ahora bien, más allá de esta primera caracterización compartida de qué se entiende por aprendizaje colaborativo, resulta necesaria una profundización. ¿Cómo ha atendido históricamente la escuela el fenómeno de la colaboración entre aprendices? Y desde la perspectiva de la psicología cognitiva, ¿cómo opera el proceso de construcción de conocimiento entre sujetos que forman un grupo de aprendizaje basado en la colaboración? Desde el interés de nuestra investigación, de compromiso con la mejora del proceso de E-A, también desde la perspectiva de la coherencia epistemológica en relación con el objeto de la investigación y de utilidad social general, añadimos otras preguntas: ¿por qué hemos de considerar esta estructura de aprendizaje más eficaz que otras?, ¿cómo reconocemos, en la práctica, un grupo de trabajo cooperativo?, y también, ¿qué factores vinculados al desarrollo de la sociedad del conocimiento hacen que sea especialmente conveniente contemplar un modelo de enseñanza basado en el aprendizaje colaborativo? A estas cuestiones, en buena medida, intentamos dar respuesta a continuación.

2.3.1. Las bases pedagógicas y psicológicas

El aprendizaje colaborativo no es ni mucho menos un concepto novedoso (Escribano, 1995; Serrano Glez.-Tejero y otros, 2007). Prácticas de Sócrates y Platón, en la Grecia clásica, Quintiliano en Roma, incluso las enseñanzas de Confucio, Buda o Jesús han sido consideradas como antecedentes. Joyce, Weil y Calhoun (2002) subrayan las aportaciones que han tenido, además de algunos de los autores clásicos anteriormente citados, otros pensadores como Tomás de Aquino en la edad media, y Comenius, Rousseau y Locke en la edad moderna.

En el terreno de la pedagogía contemporánea también podemos reconocer precedentes de técnicas y prácticas educativas basadas en los principios del aprendizaje colaborativo (Alfageme, 2003: 21-25; Imbernón Muñoz, 2007a: 254-267). Destacamos las aportaciones de la Escuela Nueva (Decroly, Milani...) y especialmente las de Cousinet a través del método de trabajo libre por grupos y Freinet en la Escuela Moderna y su propio método de enseñanza.

Cousinet defendió la necesidad de apoyar el proceso de socialización del niño a través de la escuela y particularmente de las actividades a desarrollar en ella (Ferrández y Sarramona, 1984; Ovejero, 1990). El trabajo en equipo favorece la circulación de ideas y la asunción de responsabilidad por parte de sus miembros en tanto en cuanto hay una interdependencia entre ellos. Cousinet concibe la escuela como el marco socialmente adecuado donde el niño tiene que reemplazar la competitividad egoísta por la asunción de una cultura de cooperación, y lo ha de hacer a través de la práctica, de su participación en actividades de aprendizaje.

Freinet basa su pedagogía en el principio de la cooperación en la escuela, especialmente entre los docentes y la relación que mantienen éstos con sus alumnos (Ovejero, 1990). Concibe la cooperación como una interacción que tiene que apoyar la superación del autoritarismo en el aula y ayudar en el aprendizaje. En este sentido sitúa la cooperación más como instrumento del profesorado al servicio del estudiante, para apoyar el proceso de aprendizaje y su desarrollo personal, que como una relación de interacción entre el alumnado en grupos de trabajo autónomos. En buena medida Freinet no confía en la calidad del trabajo de los estudiantes en equipos libres, a diferencia de lo que sucede con Cousinet, pero sí en la necesidad de conjugar el trabajo en grupos de trabajo con el individual en un marco general de autenticidad de la práctica escolar, de acercamiento de la escuela al entorno y especialmente a sus valores.

En general, las aportaciones reseñadas y las de otros autores como Reddie, Makarenko, Ferrer i Guardia (compañero de Freinet en la Escuela Moderna), Neill, Dewey, incluso Freire, comparten la reivindicación de la ventaja que para el aprendizaje y el desarrollo personal de los estudiantes tiene la interacción interpersonal entre ellos y el trabajo en grupos en ciertas condiciones (Alfageme, 2003: 21-24). Para Rué (1998: 19), el mérito de estos precursores ha sido considerar que «para que se pueda desarrollar un proceso educativo de carácter positivo en las personas, es necesario que estas puedan activar y conducir situaciones comunicativas entre iguales.» En todo caso es evidente que los orígenes se adivinan confusos y dispersos. No podemos hablar aún de un constructo integral de aprendizaje colaborativo por parte de ninguno de estos autores en los términos en los que hoy lo reconocemos en la teoría y la práctica educativas.

Es a partir de los setenta cuando desde la psicología social y la pedagogía se extiende bastante el uso del concepto trabajo cooperativo o colaborativo, y en el caso de la enseñanza, este desarrollo se concreta en la presentación y la aplicación consciente de métodos de

aprendizaje basados en él. La defensa de este modelo en la educación se hace fundamentalmente a partir de la constatación experimental de los pobres resultados que en términos de aprendizaje se han obtenido al basar la enseñanza en el trabajo individual o grupal competitivo. En este sentido tuvo influencia el éxito de algunas experiencias de aplicación de métodos de trabajo cooperativo, en especial *Learning Together* (aprendiendo juntos) de Roger Johnson y David Johnson (Alfageme, 2003: 14). Su generalización fue notable, principalmente en países anglosajones y escandinavos, donde en general gozan de gran reputación.

El éxito de las técnicas cooperativas se relaciona con el reconocimiento de un hecho que es fácil observarlo en la escuela y que, a su vez, se convierte en una oportunidad: la interacción entre estudiantes es más fluida e intensa, más ajustada a sus intereses, que la general entre profesor y el conjunto de estudiantes o la que ese docente puede establecer individualmente con cada uno de sus discípulos. Se trata, por tanto, de aprovechar ese marco de relación para el logro de objetivos de aprendizaje valiosos. De hecho algunas de estas primeras experiencias de trabajo cooperativo en educación fueron objeto de investigación y sus conclusiones desmontaron apreciaciones pedagógicas históricamente arraigadas sobre las limitaciones que muchos creían ver a la eficacia de la cooperación en las aulas y, con carácter general, de una didáctica basada en el aprendizaje colaborativo (Martí, 1996). Entre los *mitos superados* destacamos, entre otros, el supuesto retraso sufrido por los estudiantes más avanzados, la pérdida de identidad personal de los integrantes de los equipos cooperativos, el deficiente aprendizaje de quienes en los grupos participan menos, el riesgo de que la dinámica organizativa acabe en una especialización exclusiva en algunas labores por parte de los miembros y despreocupación por el desarrollo de las restantes, etc. (Johnson y Johnson, 1975: 54-56; tomado de Alfageme, 2003: 11). De unos años a esta parte algunos autores han puesto su confianza en el aprendizaje cooperativo como la solución a los problemas de la escuela postindustrial: bajo rendimiento escolar, falta de motivación y problemas de integración (Ovejero, 1993).

Desde los años ochenta del siglo pasado las experiencias se multiplican pero, al mismo tiempo, también aumenta la necesidad de precisión conceptual y descriptiva sobre qué se entiende por aprendizaje colaborativo. La psicología cognitiva también ha realizado una importante contribución; se apoya especialmente, tal como ya hemos apuntado, en las aportaciones de diversos autores dentro de la tradición socioconstructivista. En este sentido coincidimos con quienes consideran que la ZDP entre pares es un soporte teórico conceptual muy apropiado para comprender el papel de la colaboración intersubjetiva en el desarrollo de la cognición.

Con motivo del estudio del concepto de ZDP ya indicamos que la superación por cualquier aprendiz de su nivel de desarrollo real actual para alcanzar el potencial puede ser apoyada por el diálogo colaborativo establecido con otros aprendices al intentar resolver conjuntamente los conflictos cognitivos que se le van planteando. O sea, la ayuda no tiene que limitarse únicamente

a la guía del experto, ni siquiera ha de ser esta la interacción dominante. La labor de apoyo durante el proceso de aprendizaje para que el sujeto que está aprendiendo alcance el nivel de conocimiento planteado en el punto de partida como potencial puede ser concebida como *cooperación entre aprendices*, cooperación entre estudiantes. Estamos, en este caso, ante una ZDP entre pares (Suárez Guerrero, 2010: 46).

La interacción entre estudiantes basada en la cooperación puede ser incluso más ventajosa si éstos parten de niveles de desarrollo diferentes, si nos encontramos ante un grupo heterogéneo desde el punto de vista cognitivo (Serrano y Calvo, 1994: 29). Cuando el grupo tiene estructura cooperativa, las interacciones no deben limitarse a la generación del conflicto sociocognitivo, este debe superarse con el consiguiente proceso de reestructuración cognitiva, de generación de nuevo aprendizaje (Suárez Guerrero, 2010: 39). Cualquier actividad formativa susceptible de tener la consideración de cooperativa, que pueda ser resuelta por un grupo con estructura de aprendizaje cooperativa, es necesario que contemple ambos elementos, conflicto y reestructuración, en el mismo evento. En este sentido Bacaicoa (1998: 61) lo concreta cuando señala que «el conflicto cognitivo es sólo condición necesaria, en modo alguno suficiente para que el avance se produzca. Lo que hay que añadir, además, es la conciencia del mismo y la voluntad de superarlo mediante la transformación o, en su caso, creación de nuevas estructuras mediadora». Por tanto, no basta con asegurar, promover, como docentes, al diseñar actividades y tareas cooperativas, el encuentro de diferencias interpersonales en el grupo con una interacción, por ejemplo, centrada en el desarrollo de una discusión con criterios y puntos de vista enfrentados sobre una situación problemática compartida y significativa. También hay que apoyar, a través del diseño e incluso directamente durante el desarrollo, el surgimiento de experiencias de integración de posiciones encontradas, orientadas a la intervención, o sea, apoyar la consolidación de nuevas representaciones compartidas entre los aprendices surgidas de la propia interacción cooperativa.

Un escenario como el descrito apunta a la existencia de grupos de aprendizaje con una red interna de interacciones dominante, la constituida por estudiantes que se apoyan mutuamente, crean estructuras mediadoras, construyen significados de forma compartida. ¿Qué impacto efectivo puede tener esta estructura en el proceso de E-A? Mir (1998: 35) señala efectos en una enseñanza donde los estudiantes se convierten en protagonistas del aprendizaje y la interacción preferente ya no es profesor-estudiante sino la que se establece entre estudiantes. Este autor destaca, entre los cambios que se experimentan, el favorecimiento de una ética de la cooperación, un aumento de la iniciativa personal y del aprendizaje —este último en determinadas condiciones—, avances en el desarrollo de estrategias sociales y de aprendizaje, metacognición y metaevaluación, aumento de inteligencia interpersonal e intrapersonal, entre otros. Evidentemente, para que el estudiante pueda aprovechar estas oportunidades necesita adoptar una disposición diferente, activa, de autonomía, compromiso y solidaridad con su aprendizaje y con el de quienes aprenden junto a él, en grupo. De hecho podemos hablar de un *nuevo rol de estudiante*.

Al mismo tiempo que el estudiante está llamado a desempeñar un papel diferente al pasivo tradicionalmente interpretado, el docente también ha de cambiar, reducir su participación en labores que hasta ahora han sido dominantes, por ejemplo, como mediador principal en el proceso de aprendizaje al seleccionar materiales y recursos, transmitir y enseñar contenidos, orientar directamente el estudio... El *nuevo rol del profesorado*, que situamos en el estilo docente proactivo (Pérez, López y Poveda, 2009: 210), se caracteriza porque trata de adecuarse al nivel de cada estudiante y su estilo de aprendizaje para favorecer así su progreso. Además se hace responsable de los resultados de sus aprendices. En el desarrollo de la actividad colaborativa, este perfil se reconoce por ser impulsor del proceso y supervisor general, con una intervención directa limitada –normalmente a petición de los estudiantes– en el desarrollo del trabajo en cada grupo. Su interés está centrado en el diseño de la actividad y en apoyar su implementación desde el respeto a la autonomía de gestión interna de los equipos.

Tal como planteamos más adelante, esta descripción se corresponde con rasgos del papel del profesorado en una estructura de aprendizaje colaborativo modelo; en los entornos escolares son más frecuentes las experiencias basadas en estructuras cooperativas donde la intervención docente es mayor en la dinámica de trabajo del grupo y especialmente en el planteamiento y el diseño de la actividad o tarea. En todo caso, tanto en uno como en otro modelo, el docente sigue teniendo protagonismo y especialmente responsabilidad. Como experto, guía el proceso, plantea propuestas de trabajo más o menos abiertas (actividades, tareas...), motivadoras y significativas, orientadas al logro de los objetivos de aprendizaje pretendidos... Acompaña, media y tutoriza.

Es cierto que una enseñanza que concibe al estudiante como centro (*learner-centred*) no necesariamente tiene que basarse en la colaboración, pero tampoco es concebible aprendizaje colaborativo con un proceso de E-A centrado en el profesor y su capacidad de transmisión de contenidos (*teacher-centred*). En este sentido una escuela que haga suyos los principios del aprendizaje colaborativo en su desarrollo curricular, en buena medida es también una escuela de cambio (Vinagre, 2010: 24).

2.3.2. Cooperar y colaborar

Cualquiera que se aproxime a la producción teórica sobre aprendizaje colaborativo y/o aprendizaje cooperativo comprobará que hay autores que distinguen claramente los conceptos colaboración y cooperación, identificados como realidades distintas, mientras otros hacen un uso de ambos términos cual si se tratase de sinónimos, o casi.

Esta aparente heterodoxia está justificada en parte. Quien ve lo mismo, o prácticamente lo mismo, pocas dudas le suscita el empleo indiferenciado de colaborativo y cooperativo. Quien ve diferencias, en todo caso, reconoce algo que es concluyente y compartido por prácticamente todos, y es que ambos paradigmas comparten un *enfoque socioconstructivista del aprendizaje* centrado en la interacción entre pares (Zañartu, 2002). De hecho hay bastantes autores que, por razones diversas, veces explícitas, veces no, hacen un uso indistinto de los términos cooperación y colaboración. Así lo reconocen Pinilla, Tort y Gómez (2003) tras realizar un estudio sistemático sobre cómo se utilizan ambos conceptos en la literatura educativa.

El Diccionario de la Real Academia Española (vigésima segunda edición, vigente) recoge el verbo *cooperar* como la acción de «obrar conjuntamente con otro u otros para un mismo fin». Colaborar, según la misma fuente, es «contribuir, trabajar con otra u otras personas en la realización de una obra». Etimológicamente, pese a la proximidad, hay cierta diferencia. *Colaborar* proviene del latín *co-laborare*, *laborare cum*, que significa «trabajar juntamente con»; cooperar también procede del latín (*co-operare*, *operare cum*), y podemos atribuirle un significado más concreto que a colaborar, al que se le añadiría el atributo de «ayudarse, apoyarse mutuamente, interesarse uno por otro» (Pujolàs Maset, 2009: 232). El Diccionario de Pedagogía de Foulquié (tomado de Alfageme, 2003: 26-27) se refiere a cooperar como «trabajar con otros en una obra común». Sinónimos de cooperar en educación, para esta obra, son también los verbos «colaborar, contribuir y coadyuvar». La proximidad, en cualquiera de las interpretaciones y fuentes utilizadas, es grande.

No obstante, pese a que existe esta relación entre ambos términos de aparente sinonimia, bastantes autores diferencian aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo. Suarez Guerrero (2010: 55-58) reconoce hasta tres tipos de *enfoques justificativos de la distinción*: contexto (laboral *adversus* educativo), formas de organización de la interacción (muy estructurada *adversus* poco estructurada) y tipos de contenidos (conocimiento básico *adversus* conocimiento no fundamental).

En el primer caso se observa que los conocimientos son diferentes en los *contextos laboral y educativo*: en el trabajo, informales e implícitos; en la institución formativa, formales y explícitos. De acuerdo a la descripción de Lewis (2001; tomado de Suárez Guerrero, 2010: 35), la interacción laboral se organiza alrededor de un objetivo común al grupo, hay por tanto un interés compartido, asociado a la producción, a la prestación de un servicio. La interacción prototipo es la colaborativa. En la enseñanza, en cambio, prima la cooperación. Con independencia de que se puede trabajar en grupo y de que haya interacción entre los miembros de este alrededor de la tarea, organizada como un acuerdo para alcanzar su superación con la ayuda de todos, los objetivos de cada uno de los integrantes, en último término el aprendizaje, son de interés personal.

Desde la perspectiva de distinción centrada en la contraposición de formas de *organización de la interacción en el aprendizaje* reconocemos varias aportaciones. Así, por ejemplo, Pujolàs Masset (2009: 232) se centra en la estructura de la interacción de los grupos de aprendizaje y atribuye a la estructura basada en la cooperación «un plus de solidaridad, de ayuda mutua, de generosidad» frente a la colaborativa, «pues hace que los que en principio simplemente colaboran para ser más eficaces acaben tejiendo entre ellos lazos afectivos más profundos».

Panitz (1996) apunta que la colaboración, en educación, es una filosofía interactiva. En palabras de Pinilla, Tort y Gómez (2003), «una condición filosófica relacionada con la interacción social y el desarrollo personal». En cambio, la cooperación se presenta como una estructura de interacción diseñada, por ejemplo, por parte de algún sujeto externo al grupo (un docente) o interno (un líder del equipo de trabajo), y se orienta a facilitar la realización de un producto final o el logro de una meta por un grupo de personas. En similares términos Wiersema (2000) señala que el aprendizaje colaborativo es una filosofía de enseñanza caracterizada por la interacción entre aprendices que trabajan juntos, intercambian juntos y mejoran juntos. Igual que Panitz, este autor también considera que la cooperación hay que reconocerla en las técnicas específicas de aprendizaje orientadas a la finalización o la conclusión de un trabajo entre varias personas.

McCarthy y McMahon (1992; tomado de Alfageme, 2003: 28) no abandonan los márgenes de reflexión anteriores. Ratifican la consideración de la colaboración como un estadio superior en relación con el desarrollo de actividades de aprendizaje: mientras en la cooperación se suelen realizar diferentes contribuciones a una misma tarea con cierto nivel de estructuración, en la colaboración se realiza conjuntamente, con gran interdependencia y poca estructuración previa.

Crook (1997: 168) también se suma en buena medida a las apreciaciones de los autores anteriores al concluir que, a partir del análisis de los estudios realizados sobre el particular, incluidos los basados en experiencias, cabe interpretar que los basados en «aprendizaje cooperativo contribuyen a definir una estructura de motivación y de organización para un programa global de trabajo en grupo, mientras los estudios sobre aprendizaje colaborativo se centran en las ventajas cognitivas derivadas de los intercambios más íntimos que tienen lugar al trabajar juntos». Ahora bien, Crook concibe ambas orientaciones como complementarias. La cooperación ayuda a considerar y reconocer la interactividad subyacente en la organización que tiene a su vez influencia en la reestructuración de los procesos cognitivos internos, ámbito propio de trabajo en la investigación sobre aprendizaje colaborativo (Suárez Guerrero, 2010: 56).

En general, buena parte de estas reflexiones apuntan a la consideración de *la colaboración y la cooperación como los dos extremos del proceso de estructuración del proceso de E-A desde la perspectiva docente* en un escenario de trabajo en grupos con interdependencia positiva (Zañartu, 2002, figura 2.15; base en modelo de Panitz, en Suárez Guerrero, 2010: 57). En

un extremo –inicial si lo consideramos como más cercano a la situación actualmente dominante o característica, al menos en nuestro entorno de investigación– reconocemos un nivel de estructuración notable por parte del profesorado pues diseña, planifica y reparte las tareas, con un control relevante sobre su desarrollo por el grupo. En este caso la situación se corresponde a un típico escenario de estructura de aprendizaje cooperativo. En el otro extremo identificamos la situación modelo de aprendizaje colaborativo. Aquí la estructuración de partida por el docente es mínima, los estudiantes trabajan con una autonomía muy grande, sin apenas participación directa del profesorado que, al actuar, lo hace como guía, normalmente a requerimiento de los alumnos.

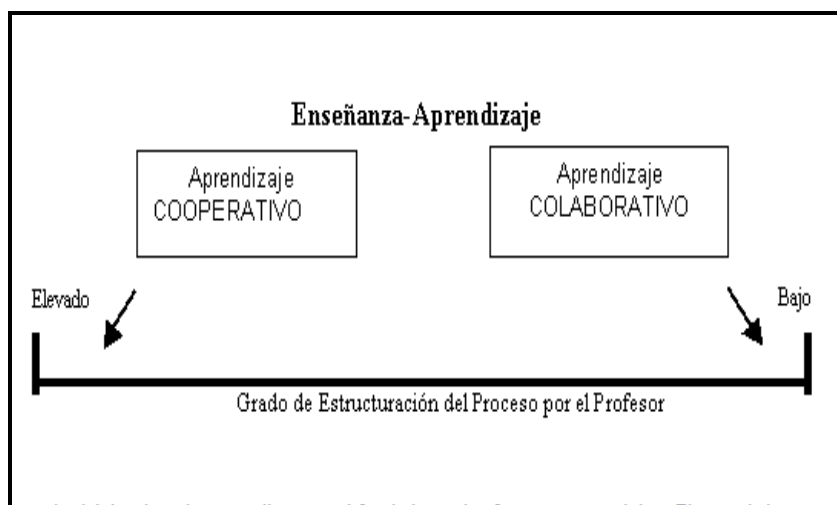


Figura 2.15. Aprendizaje cooperativo y colaborativo según grado de estructuración docente en el proceso de E-A (Zañartu, 2002)

Desde la perspectiva del propósito de investigación propio, utilizar las potenciales ventajas de las técnicas y los métodos didácticos basados en el aprendizaje colaborativo para el desarrollo de competencias sociocognitivas, en particular la de TICD, nos resultaba fácil identificar nuestra pretendida acción de mejora de la práctica docente como una aplicación de este continuo, eso sí, con un punto de partida previo, ausente en el modelo. Nuestra intervención se desarrolla en una institución que parte de una tradición donde el proceso de E-A ha estado centrado en el contenido y el profesorado. En este sentido un primer paso lo podía constituir el diseño y la aplicación de una estrategia didáctica basada en la incorporación de técnicas y métodos cooperativos. Ahora bien, no cabía identificarlo como un objetivo final sino únicamente intermedio o de proceso. El final, ya se vería si alcanzable o no, lo podía marcar la asunción por parte de los propios estudiantes de un verdadero estilo de aprendizaje colaborativo, con un grado de estructuración externa del proceso de aprendizaje (docente, tutor...) muy reducido o prácticamente inexistente, caracterizado en general por la estructura de interacciones que los propios aprendices pudiesen dotarse al

colaborar en grupo alrededor de una tarea o una actividad concretas. ¿Es posible plantearse esta meta final en el ámbito de la enseñanza?, ¿y en nuestro entorno? En general, al referirnos a este objetivo último, en parte utópico (fuertemente orientativo pero probablemente inalcanzable), concebimos una caracterización de estilo de aprendizaje bastante distinta a la que tenían nuestros estudiantes al inicio de la investigación, un estilo nuevo centrado en la responsabilidad, la autonomía y la solidaridad como expresión de una forma general de aproximación a la cognición, de un cambio cultural que obviamente también debía tener presencia en la propia institución.

Finalmente Brufee (1995; en Suárez Guerrero, 2010) recurre a otro criterio para la distinción en aprendizaje entre cooperación y colaboración: la *naturaleza de los contenidos*. Desde la perspectiva del diseño de la instrucción, el docente es quien puede escoger la forma más apropiada de estructurar y organizarlos en el proceso de E-A. Para el aprendizaje de conocimientos fundamentales (gramática, ortografía, cálculo...), sobre los que socialmente hay acuerdo, están bien estructurados y se reconocen como ciertos, el autor considera más conveniente recurrir a estructuras cooperativas. En cambio, para el conocimiento no fundamental, analítico, divergente, incierto, el que se adquiere básicamente a través del razonamiento y el cuestionamiento, Brufee defiende el empleo de estructuras de aprendizaje colaborativo.

Desde la atención al mismo criterio de distinción, los tipos de contenido objeto de aprendizaje, Cohen (1994, tomado de Vinagre, 2010: 48) también considera que las por él denominadas habilidades de bajo nivel son más adecuadas de enseñar conforme a métodos cooperativos. Este tipo de habilidades, que también podemos asociar a destrezas cerradas, son relativamente fijas (conceptos básicos ampliamente aceptados, procedimientos estandarizados...), en contraposición a las destrezas abiertas, como argumentar y negociar. En el primer caso la interacción exigible para su aprendizaje es baja, se centra en la ejecución y apenas suscita comentarios que no sean reactivos. No sucede igual con las destrezas abiertas, donde la interacción es alta y se requiere un aprendizaje colaborativo. La necesidad de que se construya recíprocamente entre los aprendices, en este tipo de contenido, es intensa.

La relación entre estas dos formas de estructura, desde la consideración de tipos de contenido objeto de aprendizaje diferentes, normalmente suele presentarse como lineal y gradualista. Brufee considera que precisamente el aprendizaje colaborativo está diseñado para empezar cuando el cooperativo termina (Vinagre, 2010: 48). En buena medida, incluso, la trayectoria académica del estudiante pareciera marcar esa evolución. De hecho hay autores que utilizan preferentemente el término colaborativo para la educación superior a la vez que reservan el de cooperativo para la enseñanza primaria y secundaria (Barkley, Cross y Major, 2007).

De otra parte, desde nuestro interés de investigación, también nos resulta relevante la distinción entre cooperación y colaboración en función del tipo de contenido a aprender. Tanto en

el caso del desarrollo de la competencia en TICD como en el estrictamente vinculado a las competencias propias o específicas de la enseñanza de la historia, consideramos, resultaba necesario contemplar tanto el aprendizaje basado en habilidades y conceptos cerrados, susceptibles de trabajo apropiado a través de métodos cooperativos, como el de otros más abiertos, más ajustados a un enfoque colaborativo. Es evidente que en el escenario propio de nuestra acción didáctica planteamos el aprendizaje de contenidos básicos, como pueden ser procedimientos fácilmente automatizables en relación con la competencia digital o la mera relación y descripción no analítica de acontecimientos históricos, pero dominan claramente los analíticos, divergentes, problemáticos, inciertos... Por tanto, igual que con motivo de la consideración anterior relativa al uso del criterio de estructuración del proceso de E-A para diferenciar entre cooperación y colaboración, en este caso también hacemos propia una perspectiva de interpretación gradual: en principio, según avanzase el curso, a más complejidad, más confianza en el planteamiento de una estructura de aprendizaje que al menos introdujese la colaboración, con menos intervención docente en la organización y la gestión de la interacción entre los estudiantes.

En buena medida las dos reflexiones propias relacionadas con las necesidades prácticas que nos surgieron al inicio del proceso de mejora docente que emprendíamos, el propio, nos ayudaron bastante a delimitar el uso de los términos aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo, claro está, circunscribiéndonos a nuestro interés aplicado y sin pretensión alguna de generalización. De lo cooperativo, como instrumento, nos interesaba fundamentalmente su dimensión como estructura de interacción para el aprendizaje, su concreción como unidad de intersubjetividad grupal orientada a la actividad. Si pretendíamos –como fue el caso finalmente– construir una estrategia didáctica orientada a la asunción por el alumnado de los fundamentos del aprendizaje colaborativo (interacción entre pares fuertemente autorregulada, interdependencia positiva alta y nivel de estructuración previa y/o externa de la tarea mínimo), los métodos y las técnicas didácticas cooperativas se nos presentan, particularmente en nuestro escenario, como un marco adecuado de intervención, de valor instrumental, para lograr esos fines. Cabero (2003: 135) señala que «no sólo se colabora para aprender, sino que al mismo tiempo se aprende a colaborar». Para aprender colaborativamente en un nuestro entorno docente –aunque como hemos visto hay quienes ponen en duda que, en sentido estricto, esto sea posible en el ámbito educativo institucional–, un primer paso puede ser aprender a cooperar, y solamente se aprende si se hace, o sea, si se participa, si se trabaja en actividades y tareas de corte o diseño cooperativo, lógicamente, en grupos o equipos cooperativos.

En este sentido a lo largo del presente informe, en general, optamos por calificar como cooperativos el trabajo, la técnica o el método didácticos desarrollados con nuestros estudiantes, y en cambio preferimos el término colaborativo para referirnos a la perspectiva de proceso cognitivo y a la estructura de aprendizaje. Por eso empleamos de modo preferente la expresión aprendizaje colaborativo y no aprendizaje cooperativo, con independencia de que realmente lo que

promovemos de modo directo desde nuestra acción con el trabajo en grupos cooperativos es aprendizaje cooperativo en sentido estricto, en todo caso, un tipo concreto o subespecie de aprendizaje colaborativo (Ronkowski, 1998; tomado de Suárez Guerrero, 2010: 58).

2.3.3. La identificación de elementos y la caracterización de los grupos de aprendizaje cooperativos

La literatura educativa ha aportado a lo largo de las últimas décadas diversas definiciones amplias o genéricas de qué hemos de entender por aprendizaje colaborativo y/o cooperativo. A continuación compartimos algunas de ellas con el fin de identificar los elementos comunes que se reconocen en ellas a efectos de una descripción y un análisis más detallado del que se compartió como aproximación al inicio de este apartado. La pretensión es que estas definiciones nos resulten útiles para reconocer los elementos distintivos de los grupos de aprendizaje cooperativos o colaborativos que, como veremos, se convierten en objeto de atención instrumental desde la perspectiva de nuestra investigación.

Lobato (1998: 38) señala que «el aprendizaje cooperativo en grupos pequeños es un enfoque de organización del trabajo en el aula según el cual los alumnos aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno». Suárez Guerrero (2010: 61), en una definición corta de aprendizaje cooperativo añade a la visión de *dinámica grupal* la perspectiva de *estrategia pedagógica* y apunta «que busca garantizar las condiciones intersubjetivas de aprendizaje organizando equipos de estudiantes, de tal forma que al trabajar juntos en torno a metas comunes, todos y cada uno de sus integrantes puedan avanzar a niveles superiores de desarrollo». Para Salinas (2003: 167), «en el aprendizaje cooperativo, el modelo de instrucción se centra en el alumno mejor que en el profesor, y el conocimiento es concebido como un constructo social, facilitado por la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales». Y desde un planteamiento también cercano a los dos anteriores, Rué (1998: 20) añade que por aprendizaje cooperativo hemos de entender «un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma cooperativa para resolver tareas académicas». También Vinagre (2010: 24) se centra en la perspectiva de *organización de la interacción y estructura del aprendizaje*; al describir el aprendizaje colaborativo puntualiza que es aquel en el que «los participantes trabajan en parejas o en pequeños grupos para alcanzar un objetivo común y cada miembro del grupo es responsable tanto de su objetivo individual como del de los demás miembros del grupo». Y aclara que esta última situación se da de modo efectivo cuando «cada individuo, dentro del grupo, alcanza su objetivo sólo si el resto de los miembros también lo alcanzan».

La idea general de interacción dentro del grupo y la específica de *interdependencia positiva* entre los aprendices, tal como hemos podido comprobar, son planteadas por la práctica totalidad de los autores. Pero también hay definiciones que aportan una contraposición del aprendizaje colaborativo y especialmente de los grupos o equipos cooperativos con otros tipos de agrupamiento para el aprendizaje. Castelló (1998: 59), por ejemplo, diferencia el trabajo de los grupos cooperativos de aprendizaje del individual o el grupal competitivo. Así lo señala cuando, al describir las situaciones de aprendizaje cooperativas, apunta que «los recursos individuales se aúnan para conseguir objetivos comunes, a la vez que las presiones del grupo sobre sus componentes se orientan hacia la mejora de su rendimiento en beneficio del grupo», en oposición a las situaciones competitivas en las que «las presiones del grupo o las rivalidades entre subgrupos actúan como elemento motivador». También la idea de *eficacia*, presente en la definición de Castelló, por ejemplo, es compartida por bastantes autores, caso por ejemplo de Pujolàs (2004: 74-75) cuando señala que «la cooperación y la ayuda mutua, si se dan de manera correcta, nos permiten aprender más cosas y aprenderlas mejor». También Guitert y Giménez (2000) inciden en el principio de eficacia. Estos últimos autores, al referirse al trabajo cooperativo, subrayan que «es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo (que no grupo en sentido clásico)».

Un elemento presente en la literatura especializada, aunque en grado menor, es el de las *implicaciones éticas y sociales comunitarias* de la cooperación en el aprendizaje (Suárez Guerrero, 2010: 52-54). Otra aproximación conceptual relevante es la que apunta a la relación entre aprendizaje cooperativo y *desarrollo de la personalidad*. En esta dimensión abundan las descripciones de los efectos positivos que tiene el trabajo cooperativo, el aprendizaje colaborativo... Martí (1996: 58), por ejemplo, destaca las ventajas para el aprendiz en los aspectos afectivos, actitudinales y motivacionales. Serrano y Calvo (1994; tomado de Alfageme, 2003) señalan que «el trabajo no se orienta exclusivamente hacia el producto de tipo académico, sino que también persigue una mejora de las propias relaciones sociales». Desde la misma perspectiva Solé (1996; tomado de Alfageme, 2003: 35) destaca la aportación del trabajo cooperativo a la socialización de los alumnos, «para ayudarles a tomar conciencia del punto de vista de los demás, para que aprendan a negociar y, si es necesario, a renunciar a sus propias posiciones, o demorar la satisfacción de sus intereses personales en beneficio de un objetivo colectivo».

Suárez Guerrero (2010: 60), al hacer un estudio sistemático de las definiciones que se han aportado de aprendizaje cooperativo por un amplio número de autores, ha subrayado la existencia de varias dimensiones de aproximación al concepto. Creemos que su aportación nos resultó particularmente útil con vistas a la selección de la perspectiva que mejor se acomodaba a nuestro objeto de investigación. Así, este autor apunta la consideración que desde la teoría educativa se ha hecho del aprendizaje cooperativo como base teórica sobre la interacción en el desarrollo del aprendizaje como fenómeno, sistema de acción pedagógico, forma de organización didáctica –

particularmente referida al modo de plantear la interacción recíproca en grupos o equipos reducidos de aprendices (estudiantes)–, y también como base axiológica asociada a la ética de la participación, la atención a la heterogeneidad y la ayuda mutua.

En este sentido las definiciones cortas seleccionadas y aquí recogidas, además del conjunto más amplio de las consultadas y no incluidas, nos ayudaron al reconocimiento inicial de qué características presentan las situaciones auténticas de aprendizaje cooperativo. La mayoría de estas aportaciones han abordado la cooperación y la colaboración desde la perspectiva de estructura de aprendizaje y especialmente como forma de organización didáctica, con cualidades específicas claras. Se trataba de la visión que más nos interesaba, la que mejor se vinculaba a la necesidad que teníamos de construir, desarrollar, una estrategia didáctica basada en el aprendizaje colaborativo, para lo que era condición necesaria, tal como hemos apuntado ya, que fuésemos capaces de diseñar y especialmente aplicar y evaluar actividades y tareas basadas en el trabajo cooperativo. Nos interesaba la estructura de la actividad –de hecho se abordaba su análisis como presupuesto en el capítulo IV al referirnos a técnicas y métodos didácticos promovedores del aprendizaje colaborativo– pero, a efectos de identificación y descripción de situaciones de aprendizaje cooperativas auténticas en la acción docente, consideramos importante acercarnos al estudio de la interacción cooperativa de los equipos de trabajo constituidos para tal fin, particularmente a las relaciones intrapersonales entre sus miembros.

La sistemática que se reconoce en esta exposición responde al ordenamiento que hemos seguido en nuestro propio proceso de estudio sobre el tema. Sin dejar de considerar la perspectiva psicológica, el interés ha estado más en la pedagógica. En primer lugar identificamos y analizamos, con el apoyo de la producción teórica consultada, los elementos que se reconocen en un grupo de aprendizaje y, especialmente, en uno con las características de equipo cooperativo. Nos ha interesado conocer qué características presentan y cómo actúan los equipos cooperativos en el ámbito educativo. ¿Cómo podemos reconocer los grupos de aprendizaje en una situación o en un entorno y, de entre éstos, cuáles podemos considerar en sentido estricto como cooperativos? Recordemos que, desde la distinción teórica que asumimos entre colaboración y cooperación, consideramos que la forma más apropiada de finalmente construir y aplicar un modelo didáctico que apoyase la introducción del estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestro alumnado pasaba por la implementación sistemática y creciente de actividades y tareas basadas en técnicas y métodos promovedores del trabajo cooperativo. El éxito en la aplicación vendría en buena medida determinado a partir del reconocimiento de esos elementos en los equipos pretendidamente cooperativos que se hubiesen constituido. Ese reconocimiento, reiteramos tenía que ser empírico de modo tal que, según nuestro criterio, los momentos más apropiados para realizarlo eran los de aplicación y evaluación de esas actividades y tareas, o sea, no sería suficiente situarnos en el estudio del diseño inicial, donde lo que apreciamos es la estructura prevista de la actividad que no necesariamente se ha de corresponder finalmente con la real.

2.3.3.1. El grupo de aprendizaje y el equipo de trabajo cooperativo

Tal como ya hemos apuntado desde nuestro interés, la forma más sencilla de aproximación al objeto, las situaciones de aprendizaje colaborativo en un contexto determinado, pasaba por la identificación y la descripción de lo que hemos de entender por un *grupo de aprendizaje*. Una vez hechas, pensamos, ya estaríamos en condiciones de descender a un análisis de los elementos, las relaciones y los factores que, dentro de esa categoría general de grupo de aprendizaje, tienen que reunir los grupos o, mejor dicho, los *equipos de trabajo cooperativo*.

La condición que en primer lugar se asocia a un entorno de aprendizaje colaborativo es la existencia de un *grupo* de sujetos: dos (pareja) o más personas agrupadas (normalmente un número relativamente reducido) que interactúan entre ellas (fundamento interaccionista) en relación con un objeto (de aprendizaje) en un proceso comprometido y compartido de construcción de conocimiento (fundamento constructivista). Así Lobato (1998: 15) define grupo como «un conjunto de individuos que comparten un fin común y que se caracteriza por una relación de interdependencia entre sus miembros».

Uno de los puntos de cierta controversia cuando nos referimos a grupo, especialmente a equipo de trabajo cooperativo, es el referido al número de miembros. Lobato (1998) sitúa en 15 el límite para que en un grupo de aprendizaje sea posible una interacción relativamente frecuente, trabajar cara a cara y plantearse metas comunes. No obstante, en la mayoría de las técnicas y métodos cooperativos clásicos (*Jigsaw*, *Jigsaw II*, *group investigation*, etc.), el número de integrantes recomendado suele ser muy inferior. Ovejero (1990: 176-177) abunda en ello y señala que el número más aconsejable para grupos de aprendizaje cooperativo está entre 2 y 6, pero también apunta circunstancias que pueden justificar una variación. Kagan (1999; tomado de Pujolàs, 2009: 230), al referirse también a grupos cooperativos, indica que es preferible la existencia de un número par (mejor 4 que 3 y 5) para favorecer así la interacción simultánea. Desde otro planteamiento, ejecutivo, se interpreta que la existencia de un número impar facilita la toma de decisiones por mayoría en situaciones controvertidas. De otra parte, si el tiempo de trabajo es reducido, un número alto es poco operativo. Ovejero (1990) también señala, como otros autores (Serrano y Calvo, 1994; el propio Lobato, 1998), que un número excesivamente alto dificulta la interacción y la organización del grupo, con independencia de si es o no cooperativo.

A efectos de reconocerlos en el desarrollo de la investigación propia, de nuestra estrategia didáctica, consideramos necesario contar con un marco de identificación y descripción de *elementos y relaciones* que caracterizan un *grupo de aprendizaje* para, a partir de él, reconocer mejor cómo se han de concretar éstos en el caso de los equipos de trabajo cooperativo, o con carácter más general, en los grupos en situaciones de aprendizaje colaborativo.

Como punto de partida nos ha resultado útil la caracterización general de grupo hecha por Johnson y Johnson (1997; en Alfageme, 2003: 32). Estos autores destacan que el agrupamiento se organiza y estructura porque hay *metas* (se intenta conseguir algo), *interdependencia* (lo que consiga cada miembro repercute en los demás) e *interacción interpersonal*, o sea, los miembros del grupo interaccionan entre ellos. De este modo cabe aproximarse a la noción de grupo como *estructura de relación* (donde los miembros asumen roles, normas...), *unidad social* (conciencia de pertenencia de cada miembro de ser parte de ese grupo) y *unidad de influencia mutua* (se acepta el principio de que cada sujeto influye sobre los restantes).

En un equipo cooperativo estos elementos presentan rasgos propios. Hemos optado por seleccionar la identificación de dimensiones que han realizado los dos autores anteriores, Johnson y Johnson, y Holubec (1999). Se trata de una buena referencia descriptiva e interpretativa en relación al objeto por nosotros perseguido: reconocer, a través del cumplimiento de la presencia o no de los indicadores apuntados, si los grupos constituidos en su caso con motivo del desarrollo de nuestra estrategia didáctica basada en el aprendizaje colaborativo, en las fases de introducción y profundización, eran o no grupos de trabajo cooperativos. A esta caracterización incorporamos la descripción y la interpretación de otras dos dimensiones aportadas por Kagan (1999).

2.3.3.2. La interdependencia positiva

Es evidente que no toda interacción es igual de relevante en la adquisición de conocimiento en un entorno educativo. Para Suárez Guerrero (2010: 46) «es la naturaleza de la interacción lo que hace posible esperar alguna consecuencia relevante en el aprendizaje». En el aprendizaje colaborativo, la interacción dominante, característica, es la que se establece entre los aprendices, los sujetos que aprenden, desde la acción, la actividad, en grupo. Esa red de interacciones es la que da soporte a los mecanismos interpsicológicos fundamentales del aprendizaje colaborativo, fundamentalmente la construcción compartida de significados, la interdependencia positiva y las relaciones psicosociales (Casanova, Álvarez y Gómez, 2009).

En el entorno de aprendizaje escolar, para el diseño y la aplicación de actividades y tareas, son elementos a considerar tanto la *interdependencia* entre los aprendices o pares en la situación de aprendizaje como las *metas de relación* que se persiguen (García, Traver y Candela, 2001: 27). Conforme a ello podemos identificar en la práctica tres tipos diferentes de estructura de aprendizaje en función de la meta de la relación: competitiva (con interdependencia negativa), individual (interdependencia cero) y compartida-cooperativa (interdependencia positiva).

La *relación competitiva*, tanto entre sujetos aisladamente considerados o, nuestro caso, grupos de trabajo, convierte el fracaso o el desacierto del interviniente en una oportunidad de éxito

para los demás (interdependencia negativa de finalidades) (Suárez Guerrero, 2010: 47-48; figura 2.16). En palabras de Pujolàs (2009: 228) hay una expectativa de que los escolares «aprendan lo que el profesor, o la profesora, les enseña, pero –de alguna forma más o menos explícita– se espera que lo aprendan antes que los demás y más que los demás...». Y añade que «los escolares consiguen este objetivo si, y sólo si, los demás no lo consiguen». En este tipo de estructuración del aprendizaje la meta personal depende o está en relación con la evaluación del experto, es él quien con su juicio o criterio (valoración directa o indirecta a través selección de prueba de resultado objetivamente contrastable al ejecutarse) atribuye valor al trabajo realizado. Aprender es luchar, una carrera donde lo socialmente más relevante es que hay ganadores (éxito) y perdedores (fracaso). Estos últimos –que en escenarios reales normalmente sufren esa situación de forma reiterada, recurrente– suelen desarrollar conductas que de modo más o menos explícito cuestionan la estructura y el proceso mismo de aprendizaje: agresividad, trampas, inhibición...

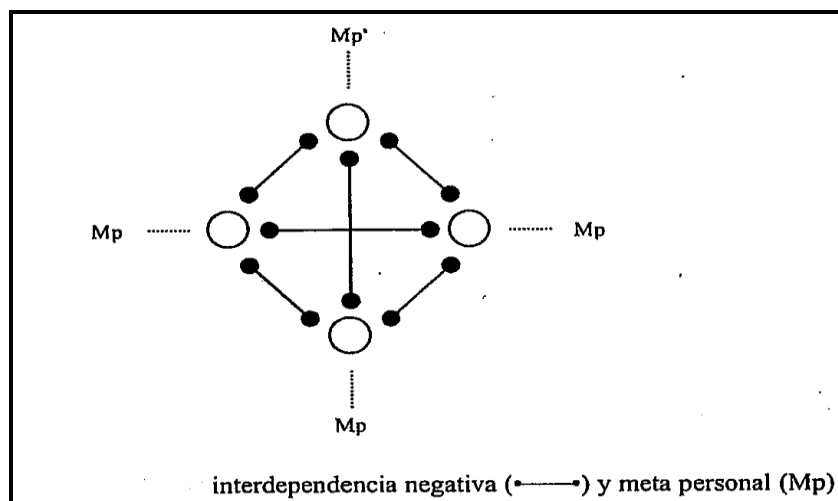


Figura 2.16. Representación de interacción competitiva (Suárez Guerrero: 2010, 48)

En una *situación individualista* no hay correlación alguna entre las metas propuestas por los participantes. Cada sujeto busca sus propios objetivos sin tener en consideración los de los otros aprendices. Hay una interdependencia de finalidad nula; se desaprovecha la aportación que puede tener la asistencia de otro aprendiz o aprendices en el proceso (Suárez Guerrero, 2010: 49-50; figura 2.17). Desde la pedagogía comúnmente se ha argumentado o justificado esta ausencia de interacción entre pares como un facilitador de la eficiencia de la interacción con el docente (Pujolàs, 2009: 228). Lo que cada estudiante aprende es independiente de lo que aprenden los demás. Si en la situación competitiva el ambiente dominante es de confrontación, en la individualista lo característico es el aislamiento.

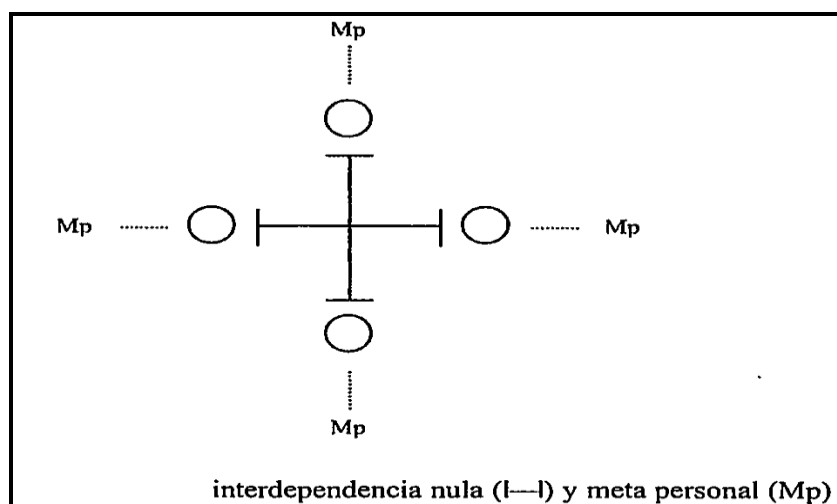


Figura 2.17. Representación de interacción individualista (Suárez Guerrero: 2010, 49)

La *situación cooperativa* está caracterizada por la interdependencia positiva: hay una interacción recíproca entre los aprendices de modo que a través del trabajo desarrollado en equipo se produce un beneficio común (meta compartida de aprendizaje) (Suárez Guerrero, 2010; figura 2.18). Para que esto suceda es preciso que los miembros del equipo sean conscientes de que su rendimiento depende del esfuerzo de sus compañeros: «mejorar el rendimiento de cada uno de los miembros es cuidar el aprendizaje de todos en su conjunto» (Suárez Guerrero, 2010: 63).

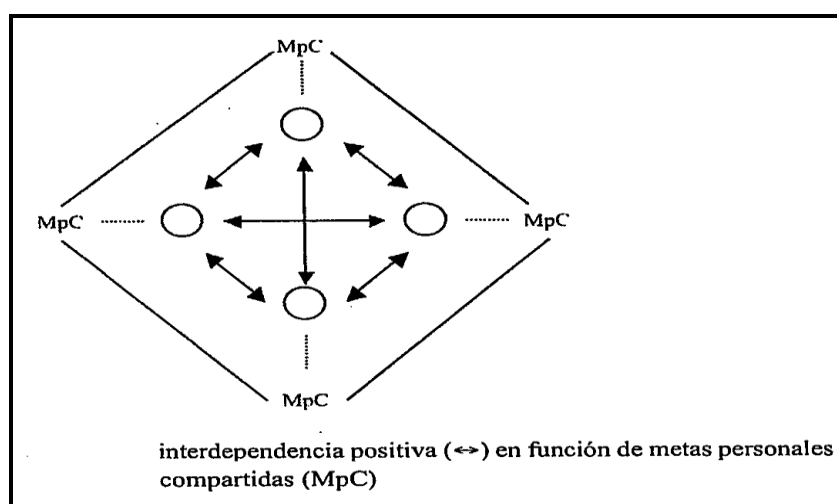


Figura 2.18. Representación de interacción cooperativa (Suárez Guerrero: 2010, 51)

En la situación de aprendizaje cooperativo no hay confrontación ni aislamiento. Nos situamos en el otro extremo, lejos de la interdependencia negativa donde lo característico es la relación competitiva. Cabero y Márquez (1997: 14) apoyan esa contraposición al referirse al trabajo cooperativo, que «es realizado por todos los miembros que forman parte del equipo para llegar a metas comunes previamente establecidas, por oposición al trabajo individual y competitivo entre los pertenecientes a un grupo clase, o al menos trabajo sumatorio de partes aisladas por cada uno de los miembros que constituyen el grupo». Guitert y Giménez (2000) abundan en ello al señalar que «un trabajo cooperativo no es un trabajo realizado por un conjunto de miembros en el que cada uno produce una parte del trabajo para finalmente yuxtaponerlas todas, sino que comporta toda una estructura organizativa que favorece una elaboración conjunta». Más aún, realmente, cuando nos referimos al trabajo cooperativo en un grupo, hemos de entender que los objetivos van más allá de la adquisición de los contenidos propuestos. También se pretende que los estudiantes aprendan a trabajar en equipo, que aprendan a aprender (Lago y otros, 2011: 93).

2.3.3.3. La responsabilidad individual y la interacción estimuladora

En un grupo de trabajo cooperativo cada miembro asume la responsabilidad en el cumplimiento de su parte de trabajo en tanto en cuanto esa meta personal es a su vez compartida. En una situación de aprendizaje así los miembros del grupo, cuando desarrollan la tarea, se perciben mutuamente como necesarios. Nadie es insustituible pero también todos son útiles en la situación y responsables en relación con ella. Se comparten recursos, objetivos..., y hay apoyo mutuo ante las dificultades de cualquier miembro. Hay una interacción promotora del éxito de los demás, más allá del interés de meta común compartido en la ejecución de una tarea, por ejemplo, la realización de un producto. Johnson, Johnson y Holubec (1999: 21-22) denominan esta relación como *interacción estimuladora*. Se da en un grupo cuando hay promoción del éxito personal y de equipo, de una parte, y existe una confraternidad en torno a la meta de trabajo, de otra.

2.3.3.4. La gestión interna

Si en todo grupo humano tiene que haber una organización de los medios y los recursos para lograr los fines que justificaron su constitución, en un equipo cooperativo de aprendizaje está claro que ha de contarse con una gestión preferentemente interna de ellos, no externa. Si el aprendizaje se ha de fundamentar en la reconstrucción cognitiva a partir del surgimiento de conflictos sociocognitivos en el grupo, lo razonable es que la gestión de esas interacciones la tengan sus miembros. El grupo se constituye en unidad de intersubjetividad también para su autogestión. En uno escolar tradicional, por ejemplo planteado para la realización de un trabajo por

división en partes y con una enseñanza centrada en el profesorado, la interacción dominante es la establecida por este último con sus estudiantes. El docente interviene directamente en la designación de miembros y atribución de funciones, temporalización de labores de proceso fijas....

Para que la gestión interna sea eficaz, además, los miembros del equipo cooperativo tienen que aplicar habilidades interpersonales para el trabajo entre compañeros, principalmente destrezas conversacionales, pero también ser capaces de organizar conjuntamente una estrategia eficaz (Suárez Guerrero, 2010: 65). En este sentido Vinagre (2010: 29-30) apunta la necesidad de que en el grupo se reconozca una *interacción promotora*: «los miembros del grupo interactúan para desarrollar relaciones interpersonales y establecer estrategias eficaces de aprendizaje».

Obviamente esto se debe aprender en la práctica: la gestión interna de un grupo en una situación colaborativa de aprendizaje refleja el dominio adquirido de *habilidades de colaboración* aplicadas previamente en un equipo cooperativo donde la gestión es aún apoyada externamente, por ejemplo, por un docente. De hecho esta perspectiva de intervención para la mejora es la que se contemplaba por nuestra parte en el diseño de la propia estrategia didáctica. A través de la formación los estudiantes tienen que ser capaces de tomar decisiones, administrar el tiempo, superar problemas, regular el turno de trabajo y, aspecto importantísimo, gestionar el *liderazgo*.

En los grupos tradicionales es frecuente que la labor de gestión interna, o más bien la negociación con un agente externo, el docente, sea asumida por un único compañero: el líder. Ejerce esa función por elección interna o designación externa y se fundamenta en que ese sujeto reúne los atributos de ese rol en nivel superior. Esa concepción de liderazgo, tradicional, hoy está cuestionada, principalmente a la luz de estudios sobre cómo opera el trabajo en las comunidades de aprendizaje (Lakomski, 2011). De hecho en los grupos cooperativos no es reconocible la existencia de un liderazgo único sino compartido (Vinagre, 2010: 41). A través de la interacción estimuladora se realizan los apoyos necesarios para que la función se cumpla, con independencia de quien sea el ejecutor. El liderazgo se convierte, en sí, en una de las competencias a adquirir en el ámbito del desarrollo personal del aprendiz cuando se integra en un equipo cooperativo.

2.3.3.5. La evaluación interna

Otra diferencia notable que cabe reconocer entre los grupos tradicionales y los equipos cooperativos lo aporta la evaluación. Si hay una interacción promotora en el grupo orientada a la consecución del objeto perseguido, el que en su momento justificó el agrupamiento, es razonable, por tanto, contemplar su evaluación, comprobar finalmente si se logra o no la meta (Suárez Guerrero, 2010: 65). Normalmente en la enseñanza tradicional esa evaluación es externa. La evaluación relevante no es la que los miembros del grupo hacen aunque pueda ser tenida en

cuenta. La importante es la externa, la del experto. En una enseñanza basada en la colaboración es necesario que en la evaluación de los objetivos de aprendizaje los miembros del grupo participen de modo comprometido y que les ayude a mejorar en su desarrollo cognitivo.

Además, otra dimensión muy relevante en la evaluación de los grupos de trabajo cooperativos la constituye la necesaria *evaluación de la propia dinámica de grupo*, también básicamente interna, y desde una perspectiva también formativa. Se trata de comprobar si «los miembros de un equipo son capaces de reflexionar sobre su propio funcionamiento como equipo, para identificar aquello que hacen especialmente bien para potenciarlo, y aquello que todavía no hacen suficientemente bien, para evitarlo o compensarlo» (Pujolàs, 2009: 237).

2.3.3.6. La participación igualitaria y la interacción simultánea

Son dos elementos que algunos autores han recogido como muy relevantes para caracterizar como cooperativo un grupo de aprendizaje. Así lo consideró Kagan (1999; en Pujolàs, 2009: 227) cuando presentó su *modelo de estructuras cooperativas*, una propuesta encaminada a profundizar en la descripción de lo que Roger y David Johnson llamó *interacción cara a cara*.

La *participación igualitaria* pretende garantizar que todos los miembros tengan oportunidades de verbalizar su punto de vista, evitar que alguno o algunos miembros monopolicen la conversación. «Dejar la igualdad de participación en manos de los estudiantes es hacerse falsas ilusiones y casi siempre acaba en participación desigual», apunta Pujolàs (2009: 228). Es evidente que este atributo es difícil reconocerlo en evaluación externa. Además, para su cumplimiento entre estudiantes que están familiarizados con los grupos tradicionales, se exige una intervención del profesorado, al menos negociar inicialmente la aplicación interna de algún instrumento de control.

Muy relacionado con el concepto anterior está el de *interacción simultánea*. Kagan (1999; en Pujolàs, 2009: 228) lo define como «el porcentaje de miembros de un equipo abiertamente comprometidos en su aprendizaje en un momento dado, interactuando a la vez, simultáneamente». Otro desequilibrio en un equipo pretendidamente cooperativo puede provocarlo la ausencia de interacción por algún miembro en relación con el trabajo. Grupos numerosos o con número impar de miembros corren más el riesgo de que se den situaciones de aislamiento.

2.3.3.7. El tránsito del grupo tradicional de aprendizaje al equipo cooperativo

Tal como hemos comprobado, para que un grupo sea un equipo cooperativo es necesario que cumpla unos requisitos exigentes y sobre los que hay un acuerdo amplio. De entre las características y los elementos enunciados, hay quienes llegan a distinguir entre imprescindibles y

recomendables (Pujolàs, 2009: 227). La interdependencia positiva en relación con la meta u objeto del agrupamiento y la responsabilidad individual de sus miembros son elementos imprescindibles: su ausencia implica que el grupo, en realidad, no sea cooperativo. Ese catálogo corto suele ampliarse con la interacción cara a cara, en los términos reconocidos por Roger y David Johnson y que Kagan reformula como participación igualitaria e interacción simultánea. Estos dos más los anteriores incontrovertibles son comúnmente presentados bajo el acrónimo en inglés PIES (*Positive interdependence, Individual accountability, Equal participation y Simultaneous interaction*).

A efectos prácticos uno de los riesgos que corríamos era que, pese a nuestro deseo de desarrollar una estrategia didáctica promotora del aprendizaje colaborativo, al final no lo lográsemos. Las resistencias presumíamos que iban a ser altas, incluso a pesar del reconocimiento de la necesidad de cambio. Cabía la posibilidad de que pudiésemos hacer un diseño coherente con nuestra pretensión pero al final no ser capaces de atribuir valor cooperativo real a las actividades y las tareas durante la aplicación y la evaluación.

La reflexión teórica anterior contenida en este subapartado nos tenía que ayudar a superar esa dificultad, al menos en un punto crítico, el reconocimiento de la presencia de grupos de trabajo auténticamente cooperativos. Para ello, además de la identificación de dimensiones a considerar en el grupo para considerarlo cooperativo, también nos podía ayudar, y mucho, el disponer de indicadores de reconocimiento con formulación cerrada, concreta. A continuación compartimos dos propuestas que consideramos útiles y que de hecho se aplicaron. La primera es la adaptación que Suárez Guerrero (2010: 66; tabla 2.1) hace de indicadores para cada una de las dimensiones de interacción cooperativa correspondientes a la muy conocida propuesta de Johnson, Johnson y Holubec (1999). La segunda es también una relación de factores y contrafactores utilizada en el Programa Cooperar para aprender / Aprender a cooperar (CA/AC) para determinar el *grado cooperatividad* en grupos de aprendizaje (Pujolàs, 2009: 235; tabla 2.2).

Tabla 2.1. Dimensiones e indicadores que definen la interacción cooperativa (según Johnson, Johnson y Holubec, 1999; adaptado por Suárez Guerrero, 2010: 66)

Dimensiones	Indicadores
Interdependencia positiva	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de la meta de equipo Dependencia entre el éxito personal con el éxito del equipo
Responsabilidad individual de equipo	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad individual Responsabilidad con el trabajo común
Interacción estimuladora	<ul style="list-style-type: none"> Promoción del éxito personal y de equipo Confraternidad en torno a la meta de trabajo
Gestión interna de equipo	<ul style="list-style-type: none"> Organización de la estrategia de trabajo Habilidades de trabajo en equipo
Evaluación interna de equipo	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del logro de la meta de equipo Evaluación de la dinámica de trabajo de equipo

Tabla 2.2. Factores y contrafactores de cooperatividad en grupos de aprendizaje (Programa CA/AC; Pujolàs, 2009: 235)

Factor	Contrafactor
<p>Interdependencia positiva</p> <p>Los miembros del equipo tienen claros, y bien presentes, los objetivos que el equipo se han planteado como equipo: aprender y ayudarse a aprender. No están satisfechos, como equipo, hasta que consiguen que todos sus miembros progresen en el aprendizaje, cada cual según sus posibilidades.</p>	<p>Algún miembro del equipo no solamente no se esfuerza para que su equipo vaya bien (logre sus objetivos: aprender y ayudarse a aprender, y así el equipo «triunfe»), sino que se esfuerza para que su equipo «fracase» (no hace nada, no quiere ayudar a los demás, no quiere que le ayuden...).</p>
<p>Interdependencia positiva de papeles</p> <p>El equipo ha definido, y ha distribuido, los diferentes papeles que es preciso ejercer para que el equipo funcione. Además, se han especificado con claridad cuáles son las funciones que se deben hacer para desempeñar de forma correcta un papel determinado.</p>	<p>Más allá de que se hayan determinado estos papeles pero no se ejerzan, hay alguien que desempeña un papel negativo que dificulta todavía más el buen funcionamiento de su equipo (es decir, que no sea responsable dentro del equipo en este aspecto).</p>
<p>Interdependencia positiva de tareas</p> <p>Los miembros del equipo –en el supuesto de que tengan que hacer algo entre todos (un trabajo escrito, una presentación oral de un tema, un mural, etc.)– se distribuyen el trabajo de forma que todos los miembros tienen alguna responsabilidad en su realización, y una tarea tan relevante como sea posible, según sus capacidades, aptitudes o habilidades.</p>	<p>Hay alguien en el equipo que, aun cuando se hayan distribuido las tareas, conscientemente haga mal (de una forma más o menos frecuente) su trabajo, o no haga aquello a lo que se ha comprometido (es decir, que no sea responsable dentro del equipo en este aspecto).</p>
<p>Interacción simultánea</p> <p>Los miembros del equipo interactúan, discurren antes de hacer una actividad, se ponen de acuerdo sobre cuál es la mejor manera de hacerla; se ayudan entre ellos (piden ayuda, si la necesitan; prestan ayuda, si alguien se la pide...); se alientan, se animan mutuamente si alguien no se ve capaz de hacer un trabajo, o si está desanimado...</p>	<p>Con una mayor o menor frecuencia, hay alguien en el equipo que es marginado o menospreciado por el resto de sus compañeros, o hay alguien que impone a toda costa su punto de vista por encima del punto de vista de sus compañeros, o alguien que se limita a «copiar» lo que hacen los demás...</p>
<p>Dominio de las habilidades sociales básicas</p> <p>Los miembros de un equipo dominan cada vez más las habilidades sociales básicas en su conjunto (respetar el turno de palabra, pedir y dar ayuda, cuidar el tono de voz, animar a sus compañeros, argumentar el punto de vista propio, aceptar el punto de vista de los demás, ponerse en el lugar de otro...).</p>	<p>Algún miembro del equipo muestra una actitud y un comportamiento totalmente contrario a estas habilidades sociales, de forma consciente y más o menos reiterada.</p>
<p>Autoevaluación como equipo</p> <p>Los miembros de un equipo son capaces de reflexionar sobre su propio funcionamiento como equipo, para identificar aquello que hacen especialmente bien para potenciarlo, y aquello que todavía no hacen suficientemente bien, para evitarlo o compensarlo.</p>	<p>Hay alguien dentro del equipo que de forma consciente y más o menos reiterada se niega a hacer esta evaluación, y no aporta nada de su parte para que su equipo vaya mejorando. Una cosa es que no hagan, o no hagan bastante bien esta evaluación, y otra todavía peor es que haya alguien que se niegue rotundamente a hacerla...</p>

2.3.4. Las ventajas y las dificultades

Una de las líneas de investigación pedagógica más relevantes de las últimas décadas se ha orientado a la evaluación de la eficacia de las técnicas y los métodos de aprendizaje colaborativos. En general, los resultados obtenidos confirman la existencia de una superioridad, de ventajas en la metodología basada en aprendizaje colaborativo en relación con las fundamentadas en trabajo competitivo y trabajo individual. Esto tiene su manifestación en variables de socialización y de relaciones interpersonales, personales, además de en desarrollo cognitivo y rendimiento académico (Pérez, López y Poveda, 2009; Vinagre, 2010: 60-62; Suárez Guerrero, 2010: 69-71). Barkley, Cross y Major (2007: 26) apuntan que del análisis del conjunto de investigaciones cabe concluir que las estructuras de aprendizaje cooperativas son superiores a las competitivas e individuales al producir desde el punto de vista cognitivo «mayor rendimiento, un razonamiento de nivel superior, generación más frecuente de nuevas ideas y soluciones y mayor transferencia de lo que se aprende», aparte, claro está, de los logros en los niveles de integración social y desarrollo personal generales.

No formaba parte de nuestro interés en la investigación entrar en un estudio de base empírica centrado en los beneficios concretos que nuestros estudiantes podrían alcanzar como consecuencia de participar en el desarrollo de una estrategia didáctica fundamentada en la aplicación de métodos y técnicas de aprendizaje cooperativo. Era un presupuesto de partida. De hecho, si se recurría a este enfoque era porque se consideraba que había producción científica sólida y suficiente que lo avalaba, principalmente en el ámbito de la enseñanza mediada por TIC. Ahora bien, por razones éticas, de justificación propia y también ante los estudiantes participantes en la investigación, consideramos pertinente ahondar en el estudio de los beneficios atribuibles en distintas esferas (cognitiva, motivacional, de cohesión social...) a este tipo de aprendizaje, pero también de los riesgos que se asumen, básicamente en el caso de no aplicarse apropiadamente esas técnicas y métodos, algo que desde nuestra experiencia se percibía de partida como posible y lógicamente a evitar.

Para el reconocimiento de los beneficios atribuidos al aprendizaje basado en la colaboración, el foco se ha centrado principalmente en el desarrollo y la elaboración cognitivos. Además ese interés coincide con el objeto mismo de nuestra investigación. En general hay acuerdo entre pedagogos y psicólogos en considerar que el aprendizaje cooperativo influye de modo positivo en el *rendimiento académico* de los estudiantes y su *desarrollo cognitivo* (Ovejero, 1990). Los beneficios en este terreno se concretan básicamente en mayor productividad y rendimiento, mejora de la calidad de la estrategia de razonamiento y mayor transferibilidad de lo aprendido a nuevas situaciones. Según Johnson, Johnson y Holubec (1999: 24), en los grupos de aprendizaje de estructura cooperativa, hay «un rendimiento más elevado y una mayor

productividad por parte de todos los estudiantes (ya sean de alto, medio o bajo rendimiento), mayor posibilidad de retención a largo plazo, motivación intrínseca, motivación para lograr un alto rendimiento, más tiempo dedicado a las tareas, un mayor nivel de razonamiento y pensamiento crítico».

No obstante, también los estudios son bastante coincidentes al reconocer que estos efectos pueden variar bastante según el método utilizado y la forma en la que es estimulado el trabajo cooperativo por el profesorado en cada equipo de estudiantes (Suárez Guerrero, 2010: 71). Slavin (1992) relaciona directamente la eficacia de los métodos cooperativos con la responsabilidad individual por parte de los miembros del equipo y la existencia de auténticos objetivos grupales vinculados al aprendizaje, no con la simple relación interpersonal o la ejecución o realización de algo. Suárez Guerrero (2010: 73), en este sentido, señala que «si se pretende lograr mejores resultados académicos con los métodos cooperativos, no basta con que los estudiantes realicen algo juntos sino, y sobre todo, que juntos logren aprender».

La interacción entre estudiantes que aprenden colaborativamente, desde la perspectiva de desarrollo cognitivo, provoca un aumento del dominio de conceptos. Los aprendices, en el marco de este tipo de relación, tienen ocasión de compartir un objetivo de trabajo común vinculado directamente a su propio proceso de aprendizaje. Lógicamente surgen puntos de vista diferentes. Cada estudiante aporta sus ideas y debe hacerlo de la forma más adecuada. Opina, argumenta, propone al grupo su visión, pero ha de tener en cuenta los puntos de vista distintos al suyo. En palabras de Vinagre (2010: 63), «la colaboración entre compañeros contribuye a que desaparezca el egocentrismo y permite el desarrollo de modos más avanzados de entender y desenvolverse en el mundo». El conflicto cognitivo, necesario para desencadenar el aprendizaje, surge y se desarrolla en condiciones particularmente favorables.

También el aprendizaje colaborativo presenta ventajas desde la perspectiva de la elaboración cognitiva. Una forma que se da frecuentemente en el seno de los grupos de trabajo cooperativo es que alguno de sus miembros explique algo a otro u otros compañeros. Cuando el aprendiz elabora información nueva (reestructurada y relacionada con el conocimiento previo), el caso, en general se recupera de modo más fácil que cuando la información no ha sido tratada.

La teoría científica también reconoce beneficios del aprendizaje colaborativo en la *mejora de las relaciones interpersonales o integración social*. También la cooperación en educación puede utilizarse como estrategia para la atención de la diversidad y el conflicto cultural. El aprendizaje colaborativo se asocia estrechamente a cualidades como la empatía, la asertividad, la asistencia, etc., todas ellas importantísimas contribuciones al desarrollo personal del aprendiz.

Cooperar, colaborar, básicamente implica asumir por parte del sujeto que existe *el otro*. Esto es consustancial a la propia arquitectura del aprendizaje colaborativo pues se basa en la interacción recíproca entre los aprendices. Solamente se pueden alcanzar las metas de aprendizaje compartidas si se experimentan y desarrollan apropiadamente habilidades sociales, en especial *competencias comunicativas*, para la interacción en el marco del trabajo de grupo que se desarrolla. Se exige una intensa relación interpersonal entre todos los miembros para el desarrollo exitoso de las actividades de aprendizaje planteadas.

Las conclusiones de estudios centrados en experiencias de trabajo en grupos de aprendizaje colaborativo abundan en que no es solamente en el terreno de la adquisición y la mejora de las habilidades vinculadas a las relaciones interpersonales donde se reconocen los beneficios de integración social. En los equipos de trabajo cooperativo bien gestionados aumenta la motivación y la calidad de las relaciones personales concretas entre los miembros del grupo y de ellos con el docente (Barkley, Cross y Major, 2007: 27). «La comunicación es abierta y directa, los alumnos intercambian muestras de estima y ánimo, aprenden a afrontar los conflictos de modo constructivo y toman decisiones a través de la búsqueda del consenso», apunta Vinagre (2010: 61). En el entorno escolar se aprende más y mejor entre amigos que en un entramado relacional basado en la hostilidad, algo esto último que no es difícil que se produzca cuando la interdependencia es negativa o nula en relación con la meta de aprendizaje planteada.

Más atención ha merecido el estudio de los beneficios que tiene el aprendizaje colaborativo en el terreno del *desarrollo de la personalidad* del aprendiz. Con independencia de que no se vincula de modo directo con el objeto de estudio de nuestra investigación, no por ello deja de ser una dimensión relevante e influyente, más en el caso de estudiantes adolescentes que pueden desarrollar una disposición favorable hacia este tipo de experiencias de aprendizaje si comprueban un impacto favorable a nivel intrapersonal. En este sentido, Johnson, Johnson y Holubec (1999: 24) destacan que el aprendizaje cooperativo fortalece la salud mental del aprendiz a través de «un ajuste psicológico general, fortalecimiento del yo, desarrollo social, integración, autoestima, sentido de la propia identidad y capacidad de enfrentar la adversidad y las tensiones». Es opinión generalizada que la interacción basada en la cooperación favorece el necesario ajuste entre aprendizaje y desarrollo personal (Suárez Guerrero, 2010: 76). Slavin (1992), Johnson, Johnson y Holubec (1999: 24), Roeders (2005: 50) o Suárez Guerrero (2010: 76-77), entre otros muchos autores, subrayan la contribución que tienen las experiencias de aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la *autoestima positiva*, de importancia capital entre niños y adolescentes. Es en la interacción con los demás donde se desarrolla el autoconcepto de las personas, de modo más concreto aún en el ámbito escolar, a partir de la estructura de la interdependencia social en el grupo de clase (Ovejero, 1990: 198). El trabajo en equipos cooperativos da la oportunidad al aprendiz de exponer sus ideas y opiniones, confrontarlas con las de los demás, compartir el planteamiento de los problemas y comprometerse a llegar a acuerdos para solucionarlos. La

diferencia no es un problema sino una oportunidad para avanzar, mejorar. En general, la relación cooperativa ofrece «oportunidades para que los estudiantes no solo puedan aceptar a los otros sino que, a partir de ahí, puedan aceptarse a sí mismos como seres valiosos» (Suárez Guerrero, 2010: 76).

Las ventajas del aprendizaje colaborativo en los tres ámbitos objeto de atención aquí (logro académico, relaciones intrapersonales y desarrollo personal) son muy relevantes y están ampliamente aceptadas, apenas son objeto de controversia, ahora bien, tal como indicamos con anterioridad, nuestra atención se centraba más en la necesidad de conocer qué dificultades se solían presentar con motivo de la implementación de técnicas y métodos didácticos basados en estos principios en situaciones reales. La inapropiada aplicación de una metodología puede tener efectos muy desfavorables y convertir las oportunidades para la mejora en errores frustrantes.

Con independencia de la existencia de actitudes de resistencia dentro del profesorado, alumnado y de la escuela como institución, sobre las que posteriormente profundizamos, lo cierto es que hay *dificultades consustanciales*, derivadas de las propias características del aprendizaje colaborativo. Incluso los estudiantes con significativos y eficientes precedentes en actividades y tareas basadas en este tipo de aprendizaje o el docente más experimentado se las pueden encontrar. «Sus virtudes –del aprendizaje cooperativo– son potenciales, no se dan por sí mismas», apunta Suárez Guerrero (2010: 82). Entre las dificultades destacamos algunas (Lobato, 1998) como la existencia de ritmos de trabajo y niveles diferentes entre los estudiantes, el impacto de actitudes individualistas, la mentalidad de las familias y los propios estudiantes que atribuyen a la cooperación la consideración de un tipo de interacción que no favorece el aprendizaje, diferencias entre los profesores de la institución –mientras unos se comprometen con el cambio otros persisten en una enseñanza centrada en ellos y los contenidos, en parte por falta de formación apropiada en metodologías interaccionistas–, la dificultad de encontrar criterios y modalidades de evaluación basados en estos principios, etc. De todo ello se concluye que es el profesorado, desde su papel de liderazgo en la institución y particularmente en el diseño y la aplicación de la acción didáctica, quien tiene la necesidad y la obligación social de enfrentarse en primer término a esos obstáculos potenciales a partir de la formación propia y el compromiso, tanto con su alumnado como con sus propios compañeros docentes.

Fundamentar la estrategia didáctica en la interacción recíproca entre pares basada en la colaboración no es fácil. Es evidente que el profesor requiere de una formación apropiada para idear y diseñar la acción didáctica, pero también se precisa de algo que normalmente es bastante más difícil, «saber conducirla y, además, saber generar en los estudiantes la expectativa de aprender en equipo» (Suárez Guerrero, 2010: 81). Se trata por tanto de que como docentes no valoremos únicamente la eficacia de la interacción entre discentes, además, es preciso que estemos en condiciones de orientarla y apoyarla, facilitándola en los términos propios de diálogo

colaborativo (Dillenbourg, 1999; en Suárez Guerrero, 2010: 86). Y para desarrollar esa competencia, para enseñar, para apoyar la colaboración de nuestros estudiantes en la actividad de aprendizaje, tenemos que ser colaborativos, cooperativos, asumir esos principios en plenitud, desde la perspectiva de estilo docente propio.

Con independencia de la dificultad que supone tener que desprenderse de la cultura docente en la que en mayor o menor medida como profesores hemos basado nuestra práctica anterior, además hemos de enfrentarnos con otras resistencias muy relevantes. Tal vez la más notable sea la actitud opuesta a la consideración de la colaboración como valor en el aprendizaje por parte del propio alumnado, sus familias y la institución educativa en su conjunto.

Pese a la existencia de un discurso social y político, incluso ahora impulsado por la irrupción en la enseñanza de la mediación a través de las TIC, a favor de planteamientos didácticos basados en métodos y técnicas cooperativos, lo cierto es que la escuela como institución ha sido renuente a aceptar de buen grado este tipo de experiencias (Rué, 1998: 45). Domina aún en ella una estructura vertical, directiva, que valora el aprendizaje como un fenómeno de comprensión conceptual y desarrollo práctico básicamente individual. Sigue afrontando las experiencias de aprendizaje desde la perspectiva de la aplicación de métodos que en realidad son de corte conductista, no constructivista. Todo, o casi todo en la escuela actual parece jugar en contra del aprendizaje colaborativo: programas curriculares aún excesivamente centrados en los contenidos conceptuales, objetivos de aprendizaje academicistas, organización del espacio en el mismo aula y de las disciplinas o materias, distribución horaria, la pervivencia de una tradición evaluativa sumativa que apenas cede presencia ante la perspectiva de la evaluación formativa y formadora, el uso casi acrítico de instrumentos de evaluación como el examen individual reproductivo, en general alejados del principio de valoración competencial, etc. Incluso el contexto actual de defensa formal de un cambio educativo agrava en ocasiones el problema: de una parte, la consideración de la cooperación o la colaboración en el desarrollo curricular como algo formalmente valioso pero reducido a efectos prácticos a una presencia subsidiaria o menor, no articuladora; de otra, atribuir el valor de aprendizaje cooperativo a experiencias que no lo tienen. Esto último sucede normalmente por falta de formación metodológica de los docentes cuando se considera como cooperativo poco más que el trabajo desarrollado por grupos de estudiantes conforme a una estructura de aprendizaje tradicional, grupos donde no hay interdependencia positiva en relación con un fin compartido por sus miembros (Suárez Guerrero, 2010: 80). Cooperar no es simplemente interactuar entre aprendices en un grupo y aún hay un número excesivamente alto de docentes que lo creen o lo quieren creer así. Desde nuestra investigación pretendemos contribuir a que, al menos en el ámbito de intervención institucional, no se cometa ese error.

Finalmente otro ámbito de resistencia lo constituye la actitud errónea con la que con relativa facilidad afrontan los estudiantes el desarrollo de experiencias de aprendizaje basadas en la colaboración y su potencial utilidad desde la perspectiva de su desarrollo personal. La disposición del estudiante ante la actividad es siempre un aspecto crítico desde la consideración que tiene el aprendizaje como acto volitivo. Si esta última cualidad es siempre relevante ante cualquier estructura de aprendizaje, cuando nos referimos al caso que nos ocupa, por razones obvias, la importancia es tanto mayor pues se basa en la interdependencia positiva. Basta que en un grupo de trabajo colaborativo haya uno o dos estudiantes inicialmente reticentes u opuestos a la metodología para que la experiencia corra un riesgo cierto de fracaso.

Es relativamente frecuente entre estudiantes con escasa o ninguna experiencia previa que, al iniciarse en el trabajo cooperativo, adopten una disposición crítica. Una forma habitual de manifestación es la aparición de problemas de comunicación normalmente asociados a la ausencia de una auténtica participación igualitaria entre los miembros de los equipos de trabajo. No resulta fácil asumir en estudiantes con estilo de aprendizaje individualista la necesidad que en esta estructura hay de compartir logros y apoyar *al otro*. En estas situaciones, como docente, hemos de destacar por nuestra competencia como orientador de la interacción, principalmente en los casos de equipos más inexpertos, también donde se ha detectado fenómenos opuestos al trabajo cooperativo como la presencia de algún o algunos miembros esquivos a la participación productiva, el denominado *efecto polizón* (Slavin, 1999). La falta de compromiso con el trabajo de esos miembros (incumpliendo condiciones y plazos de realización de actividades de proceso, fomentando un diálogo trivial alejado del objeto de la actividad...), no solamente perturba la necesaria motivación del grupo, también aporta argumentos y ejemplos para que los estudiantes menos inclinados hacia el trabajo cooperativo –por ejemplo, el caso de algunos estudiantes de mejor rendimiento académico habituados al éxito escolar en situaciones competitivas y de trabajo individual– formulen críticas que cuestionen globalmente la metodología desarrollada.

Otro riesgo de devaluación de la percepción entre los estudiantes de este tipo de aprendizaje lo determina la aplicación subsidiaria de actividades cooperativas en el currículo: el trabajo cooperativo es la excepción; lo dominante es el trabajo individual y el control externo. En ese contexto los estudiantes tienden a atribuir poco valor a la actividad cooperativa por su carácter complementario y muchas veces ni siquiera formalmente evaluado (Rué, 1998: 46). Esa situación es la consecuencia en buena medida de la propia cultura organizativa de la que se ha dotado la escuela como institución, en la que se proyectan los valores y los significados que socialmente se atribuyen al trabajo colaborativo en la formación. Lamentablemente muchas familias y especialmente parte del profesorado siguen considerando que el trabajo individual o la limitación de la interacción entre niños y adolescentes en las situaciones de aprendizaje mejoran el rendimiento escolar.

Claves: **EL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y LOS EQUIPOS DE TRABAJO COOPERATIVO**

- Base psicológica: teoría sociocultural vigostkiana y otros aportes, especialmente de la cognición situada y la cognición distribuida.
- Antecedentes principales: Cousinet, Freinet... Popularización de algunos métodos de trabajo cooperativo (*Learning Together*). Mitos superados.
- Psicología cognitiva: ZDP entre pares. El diseño de enseñanza ha de contemplar conflicto sociocognitivo y reestructuración cognitiva. Apoyar el proceso como docentes (ayudas) pero también contemplar interacción cooperativa entre aprendices.
- Nuevo rol de estudiante (colaborador, cooperador...). Estilo docente proactivo.
- Cooperación y colaboración: único paradigma y criterios de distinción diversos: enfoques contextual, organizativo de la interacción y según naturaleza de contenidos.
- Nos interesa especialmente la estructura de aprendizaje y dinámica de los grupos cooperativos. Atención a la estructura de la actividad y especialmente a la estructura de la interacción en los equipos de trabajo cooperativo.
- Definición de grupo de aprendizaje y concreción de características en los equipos de aprendizaje cooperativo.
- Elementos y relaciones de un equipo de aprendizaje cooperativo: interdependencia positiva, responsabilidad individual de equipo e interacción estimuladora, gestión interna, evaluación interna, participación igualitaria e interacción simultánea.
- Importancia de las habilidades de colaboración y del liderazgo.
- PIES: elementos imprescindibles para que un grupo de aprendizaje sea considerado cooperativo.
- Conveniencia de utilizar indicadores de reconocimiento de cooperatividad en los grupos.
- Ventajas del aprendizaje colaborativo: rendimiento académico y desarrollo cognitivo, mejora las relaciones interpersonales y desarrollo de la personalidad
- Dificultades: básicamente derivadas por errores y desajustes en la aplicación. La importancia del docente como conductor del cambio (formación y actitudes).

Capítulo III

Aprender con TIC: los EAC mediados tecnológicamente y la competencia en TICD

3.1. Las TIC y la mediación didáctica

- 3.1.1. La perspectiva tecnológica
- 3.1.2. Las TIC como herramientas psicológicas para el aprendizaje
- 3.1.3. Interactividad tecnológica e interactividad pedagógica
- 3.1.4. Aprendizaje colaborativo y TIC: aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL) y enseñanza presencial

3.2. Las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC)

- 3.2.1. El rol del profesorado en los nuevos entornos tecnológicos
- 3.2.2. Los estudiantes adolescentes ante el aprendizaje con TIC

3.3. Los entornos de aprendizaje constructivistas mediados tecnológicamente

- 3.3.1. El entorno virtual como oportunidad para el aprendizaje colaborativo en enseñanza presencial
- 3.3.2. Los entornos de aprendizaje abiertos y constructivistas: el modelo de los EAC de Jonassen
- 3.3.3. El aprendizaje problematizado
- 3.3.4. Los elementos y las funcionalidades del EAC según Jonassen
- 3.3.5. Reflexión sobre la implementación del modelo y evaluación

3.4. Aprendizajes para el tratamiento de información en la sociedad del conocimiento

- 3.4.1. La alfabetización en nuevas tecnologías
 - 3.4.1.1. La alfabetización en comunicación mediática
 - 3.4.1.2. La alfabetización informacional
 - 3.4.1.3. La alfabetización tecnológica o digital
 - 3.4.1.4. La alfabetización múltiple: una visión integradora
- 3.4.2. Tratamiento de la información y competencia digital (TICD)
 - 3.4.2.1. Los antecedentes, la definición y las dimensiones
 - 3.4.2.2. La competencia general en TICD en bachillerato

A propósito del estudio de las bases psicopedagógicas del aprendizaje colaborativo cuya presentación se contiene en el capítulo anterior, apuntamos que los **medios didácticos** eran uno de los elementos a considerar en el acto didáctico. En el proceso de E-A cumplen la función de aportar información y especialmente ofrecer interacciones facilitadoras del aprendizaje de los estudiantes, normalmente bajo la prescripción y la orientación del profesorado (Marqués Graells, 2011). Desde un planteamiento bastante cercano y que también contempla la naturaleza comunicacional del acto didáctico, Colom, Sureda y Salinas (1988: 15) subrayan la existencia de dos perspectivas de aproximación al concepto de medio didáctico, como elemento transmisor de mensajes y como contexto o ambiente donde se desarrolla la acción educativa. Zabalza (1983) define los medios didácticos como recursos que se utilizan en el proceso mediacional, bien como soporte de mensaje comunicacional, bien como estrategia comunicacional, bien como catalizador de las comunicaciones. Desde un enfoque pedagógico constructivista los medios son entendidos como herramientas que apoyan el aprendizaje al ayudar a los aprendices a construir estructuras de adaptación e interpretación de sus experiencias. En general, la importancia de la mediación en el proceso de aprendizaje está fuera de toda duda (Bustos y Coll, 2010; González Soto, 1999).

Si esta aproximación a qué entendemos por medio didáctico tiene sentido en este informe lo es en tanto en cuanto las TIC, la referencia básica sobre el que gira nuestra investigación educativa, cumplen esa función en los procesos de E-A. Las TIC son medios, más bien una categoría que agrupa un conjunto bastante amplio de ellos y que en el escenario actual de la enseñanza son especialmente relevantes (Chacón, 2010). De hecho uno de los cambios más profundos que ha experimentado la educación en los últimos años la marca su incorporación generalizada como medios para el aprendizaje. Es cierto que durante la historia hemos sido testigos de la recepción de muchas tecnologías en la escuela, ahora bien, las TIC tienen una incidencia diferente. Sus características son tales que han determinado cambios notables en la educación. Este impacto se ha acrecentado en las dos últimas décadas a causa del potencial transformador que en el aprendizaje tienen las tecnologías vinculadas a la intercomunicación a través de redes, en particular Internet; tienen un valor crítico en los procesos actuales de construcción y desarrollo de la sociedad del conocimiento o sociedad del aprendizaje. Hoy sin ellas no podemos concebir un acceso generalizado a la información por la población, la construcción compartida de conocimiento, el desarrollo de una alfabetización crítica-reflexiva... (Amar, 2008; Area y Pessoa, 2012; Bustos y Coll, 2010).

Las expectativas que se generaron con motivo de la incorporación de las TIC en la formación fueron considerables. Es cierto que, a fecha actual, la visión inicial extremadamente optimista conforme a la cual las TIC iban a aportar la solución a casi todos de los problemas educativos está abandonada. Hubo quienes creyeron que su simple presencia en los entornos de aprendizaje era poco menos que suficiente para remover prácticas educativas obsoletas. Bastantes de las expectativas creadas se han frustrado pero no por ello el análisis del impacto de

las TIC como factor modificador o transformador de los entornos de aprendizaje ha dejado de ser un tema de gran interés (Adell y Castañeda, 2012; Gros Salvat, 2003: 41). De hecho el estudio de las nuevas tecnologías y su relación con el aprendizaje sigue siendo una de los principales líneas de la investigación en ciencias de la educación, bien es cierto que de un tiempo a esta parte desde planteamientos más centrados en su potencial y real influencia en la innovación pedagógica (Area, 2008; Cabero, 2007). El énfasis ya no se pone tanto en estudiar cómo las TIC influyen en el aprendizaje de los estudiantes en función de las características que les son propias sino en analizar, desde una perspectiva pedagógica, cómo se insertan estos medios en las prácticas educativas, mejorándolas y/o transformándolas (Coll, Mauri y Onrubia, 2008a). De hecho este proyecto comparte esa orientación. Desde luego queremos conocer las características que presentan las TIC y cómo estas pueden modificar el proceso de E-A, ahora bien, el interés es el aplicado y el enfoque, didáctico. Si sabemos cuáles son sus potencialidades, por ejemplo mediando entre sujetos durante el desarrollo de actividades, estaremos en condiciones de incorporarlas de forma eficiente en nuestra estrategia. Las TIC son interpretadas así –y por buena parte del profesorado comprometido con su integración curricular efectiva– como herramientas que pueden ayudarnos en tanto en cuanto son útiles para apoyar el aprendizaje de nuestros estudiantes; es decir, los potenciales beneficios de estas tecnologías se interpretan más relacionados con los usos concretos que de ellas podemos hacer en la acción didáctica que por las cualidades técnicas intrínsecas que poseen y que por sí mismas no pueden hacerse presentes como factores de calidad en la enseñanza.

De otra parte, tal como ya se ha apuntado, las TIC tienen un valor de herramientas para la cognición que va más allá de su uso instrumental como medio didáctico en un entorno de aprendizaje educativo y desde la perspectiva pedagógica de desarrollo de la acción docente. Estudiamos su uso para aprender de ellas, para mejorar nuestro desempeño con la pretensión de apoyar el aprendizaje de nuestros estudiantes, pero también las convertimos en objeto del proceso de E-A como contenido desde la consideración según la cual pueden resultar instrumentos útiles en la formación. Acceder a la información, tratarla, comunicarse con otros sujetos a través de las redes, producir conocimiento y compartirlo, etc., forman parte de un conjunto de habilidades, destrezas, técnicas..., que están asociadas a la alfabetización informacional y digital que precisa todo ciudadano en la sociedad del conocimiento (Area, 2004; Lévy, 2007). En este sentido nos interesan especialmente estas tecnologías porque su utilización apropiada resulta determinante para, a partir del tratamiento de la información, participar en la construcción compartida de conocimiento. Estudiamos la denominada competencia informacional y digital –en el currículo, competencia en el tratamiento de la información y competencia digital (TICD)– por su valor de herramienta al servicio del desarrollo de otras competencias y su contribución a la adquisición general de aprendizajes, y lo hacemos en el contexto de la E-A de la historia.

A partir de este planteamiento el estudio del uso de las TIC en la enseñanza que recogemos en este capítulo se limita a los contenidos más directamente vinculados con la investigación. En el apartado 3.1 reparamos en *las TIC como medios didácticos* (definición, clasificación, características...) y los atributos que presentan, en especial la interactividad, potencialmente útiles para apoyar el aprendizaje. Seguimos una interpretación de enfoque constructivista según la cual las TIC son instrumentos psicológicos para el aprendizaje. Nos interesamos especialmente por su función mediadora en las interacciones que se producen en el proceso de E-A y en cómo pueden apoyar el desarrollo de una acción formativa promotora del aprendizaje colaborativo. En este sentido cobra valor la aproximación que desde una perspectiva tecnopedagógica hacemos al estudio del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (Koschmann, 1996; Dillenbourg, 1999).

En el apartado 3.2 analizamos el *impacto de las TIC en la concepción actual de la enseñanza*, especialmente por las posibilidades de ampliación de la interacción entre aprendices gracias a las redes en los nuevos entornos virtuales de aprendizaje. El paradigma TAC (tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento) explicita un cambio del enfoque sobre el uso de las nuevas tecnologías, un enfoque que, de generalizarse, puede tener un efecto transformador de la enseñanza, también de la presencial en la que desarrollamos la investigación. El cambio afecta al profesorado, a los estudiantes y globalmente al uso estratégico que todos hemos de dar a las TIC en nuestra formación actual con la perspectiva de promover el desarrollo de competencias apropiadas para afrontar aprendizajes futuros. Desde nuestro interés, además, analizamos especialmente las posibilidades de implementación de un entorno virtual de E-A (EVEA) en un diseño propio de enseñanza presencial basado en el aprendizaje colaborativo.

El apartado 3.3 se centra en el análisis de la *relación entre las TIC como medios y el desarrollo de modelos didácticos*. Entre quienes creen que los medios influyen en el proceso de aprendizaje –la frase de MacLuhan, «el medio es el mensaje»– y quienes lo niegan –«los medios son meros vehículos que distribuyen instrucción pero que no influyen en los logros de los alumnos», de Clark–, nuestra posición es ecléctica, la de quienes consideran que *los medios pueden influir en el aprendizaje* pero que para ello es necesario contemplar esa influencia de modo consciente al implementar una metodología didáctica determinada (Gros, 2003: 96-102). En este sentido optamos por estudiar el concepto de entorno de E-A y el papel de la mediación tecnológica en él, también los modelos tecnopedagógicos que se han desarrollado para, en principio, aprovechar las características de las TIC en el aprendizaje. En nuestro caso, conforme al interés de promover el desarrollo de la competencia informacional y digital a través del aprendizaje colaborativo, optamos por el modelo de Entorno de Aprendizaje Constructivista (EAC) mediado tecnológicamente de Jonassen, autor que admite la influencia de los medios tecnológicos en el aprendizaje, eso sí, si hay una relación apropiada con el método de enseñanza empleado. Describimos y analizamos el modelo, no solamente el diseño y el desarrollo tecnológicos

propuestos –al final se utilizaron en la acción a título meramente orientativo–, sino también el presupuesto pedagógico asociado de aprendizaje basado en problemas, muy vinculado a nuestra propuesta didáctica de introducir técnicas del método histórico para afrontar la E-A de la historia.

Finalmente, el apartado 3.4 nos sitúa en la consideración de las TIC como objeto de aprendizaje: *el desarrollo de la competencia informacional y digital*; entender que las tecnologías son base de la transmisión y el tratamiento de la información, pero que también han de ser valoradas como instrumentos de mediación social y producción de conocimiento compartido. La competencia informacional y digital, en nuestro entorno competencia en TICD, se presenta como objeto de estudio de la investigación y de aprendizaje para nuestro alumnado.

3.1. Las TIC y la mediación didáctica

El empleo de los medios puede analizarse desde planteamientos educativos diversos. Una aproximación inicial valiosa, según nuestro criterio, la aporta Batista (1994: 48-57) al distinguir tres enfoques posibles: transmisor/reproductor, práctico/situacional y crítico/transformador. El primero se conecta bien con la tradición técnico-empírica que, cuando ha estudiado las TIC como medios en la enseñanza, lo ha hecho desde la consideración de soportes de información que están llamados a reflejar la realidad de la forma más perfecta posible (Martínez Sánchez, 2009: 29). Nuestra concepción de lo que es medio didáctico y medio didáctico tecnológico trasciende el significado aportado por un enfoque que conecta con la tradición pedagógica conductista de la que nos reconocemos alejados. Tampoco nuestro interés se sitúa en la visión crítica de las TIC como medios. No renunciamos a considerar la importancia de los aspectos ideológicos subyacentes en el uso de la tecnología pero nuestra perspectiva es otra. Como apuntamos con motivo de la justificación de la investigación-acción como nuestra estrategia metodológica (capítulos VI y VII del informe), nos centramos en la dimensión práctica del currículo vinculada a la mejora del proceso de E-A. Desde una perspectiva práctica, la nuestra, los medios destacan por ayudar a representar problemas y encontrar soluciones, desde la interpretación, el entendimiento y la relación con el contexto social, físico y cultural (Batista, 1994: 51; Gros Salvat, 2003: 128).

Conforme a nuestra concepción de aprendizaje y a la interpretación que atribuimos a los medios en ella, la investigación que emprendimos se identificó con un *enfoque curricular práctico contextualizado*. Las TIC, consideramos, se nos presentan como una oportunidad para la mejora de nuestra práctica y el desarrollo del currículo de forma reflexiva, una forma de ampliar los márgenes de acción y decisión entre profesorado y estudiantes, y entre estos últimos, y permitir el acceso a los nuevos medios para explorar, representar y tratar el conocimiento (Marquès, 2011).

En relación con el objeto concreto de análisis, las TIC, deseábamos estudiar cómo son empleadas en enseñanza presencial. De modo particular nos interesaba conocer cómo su incorporación contribuye a la producción de conocimiento y específicamente al desarrollo de la competencia informacional y digital. En este sentido el foco lo situamos en la consideración de las TIC como medio didáctico en el marco de las interacciones que se establecen entre estudiante, profesor y contenido en el proceso de E-A (Coll, Mauri y Onrubia, 2008b: 48-49). Cuando este análisis del desarrollo de esas relaciones se plantea en el ámbito de las acciones del profesorado y los estudiantes en torno a una actividad, una tarea, nos estamos refiriendo a la *interactividad*. Por las características que presentan, las TIC pueden producir importantes modificaciones en aspectos del funcionamiento psicológico de los sujetos utilizables a efectos de enseñar y aprender (Kozulin, 2000; Coll, Onrubia y Mauri, 2007). Las implicaciones de esta interpretación son relevantes en el planeamiento y la regulación de la actividad. Con carácter general la aproximación a las TIC como medio la hacemos desde la *perspectiva pedagógica*, desde la consideración concreta, dentro de tradición socioconstructivista, de ser *herramientas o instrumentos psicológicos para el aprendizaje* (Salomon, Perkins y Globerson, 1991; Jonassen, 2002).

También es evidente que las TIC son medios que tienen una presencia creciente en la comunicación didáctica, con características específicas que, tal como hemos indicado, pueden apoyar el aprendizaje. En todo caso no creemos que resulte apropiado atribuirles la condición de elemento articulador del diseño de la instrucción en el caso de la enseñanza presencial en la que nos desenvolvemos. En ella la interacción entre contenidos, profesor y estudiantes en aún bastantes situaciones de aprendizaje está sin duda bastante influida pero no determinada en grado máximo por la mediación tecnológica directa a través del uso de redes y herramientas de información, comunicación y producción digitales. Ahora bien, con independencia de este presupuesto, creímos de utilidad el estudio de *modelos de diseño tecnopedagógico* desarrollados en entornos virtuales y que además pretenden utilizar las TIC para promover el aprendizaje colaborativo: experiencias de trabajo colaborativo asistido por ordenador (*Computer Supported Collaborative Work*, CSCW) y especialmente de aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (ACAO), *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL).

Desde nuestro interés de investigación, en relación con las TIC, lo relevante no son las características que presentan, algunas potencialmente facilitadoras del aprendizaje, sino su incidencia real en el contexto de aplicación, y eso depende básicamente del diseño instruccional, especialmente de los principios pedagógicos en los que se sustenta, y de cómo en él se contempla la presencia de las TIC junto a la de los restantes medios y otros elementos del acto didáctico. En este terreno y en otros también relevantes, la propuesta de Reeves (1997, tomada de Barberà y Badía: 2008: 32) de catorce dimensiones de descripción, interpretación y evaluación del uso de TIC en E-A, que compartimos, nos ayudó a reflexionar sobre cómo realmente pretendíamos afrontar la integración de la tecnología en nuestra investigación aplicada (tabla 3.1).

Tabla 3.1. Dimensiones de descripción, interpretación y evaluación del uso de TIC en nuestra propuesta de investigación curricular según el modelo de Reeves. Tomado de Barberà y Badía (2008) y elaboración propia.

Dimensiones	Valores	Contemplamos
Enfoque epistemológico del conocimiento	Objetivismo vs constructivismo	Constructivismo. Tradición sociocultural
Filosofía pedagógica de la instrucción	Instructivismo vs constructivismo	Constructivismo
Enfoque psicológico del aprendizaje	Conductivismo vs cognotivismo	Cognotivismo
Orientación a metas	Muy delimitadas vs escasamente	Se concretan según avance el curso. Afecta al diseño instruccional (TIC como medio) y a la consideración de las TIC como objeto de aprendizaje (TICD).
Valor de las experiencias	Abstractas vs actividades concretas	Se vinculan directamente al proceso de E-A objeto de investigación.
Rol del profesor	Instructor vs facilitador	Nos planteamos apoyar el aprendizaje del estudiante. Rol proactivo: facilitador.
Flexibilidad del programa	Inmodificable vs modificable	La investigación se basa en un currículo flexible. Desarrollo emergente: programa modificable.
Valor de los errores	Aprendizaje sin errores vs aprendizaje que parte del propio error	El error se contempla como elemento de partida para la mejora (aprendizaje problematizado). Por tanto, el aprendizaje que contempla el error.
Motivación	Extrínseca vs intrínseca	Intrínseca
Acomodación a las diferencias individuales	Presente vs ausente	Se contempla la consideración de diferencias iniciales en competencia digital y la existencia de distintos estilos de aprendizaje.
Control del alumnado	Inexistente vs sin restricciones	Los estudiantes participan activamente en la evaluación de su uso con valor orientativo.
Actividad del alumno	acceso a varias representaciones de contenido vs posibilidad de crear o representar conocimiento	Orientado a producir y representar conocimiento por parte de los estudiantes a través del tratamiento y el procesamiento de información, en buena medida, digitalizada. Los estudiantes producen.
Aprendizaje cooperativo	no sostenido vs integral	Elemento crítico: usar las TIC para promoverlo. Es un elemento que se integra en la acción.
Comprensión cultural	no existente vs integral	Integrada. Se contemplan valores y usos de las TIC reconocidos socialmente.

3.1.1. La perspectiva tecnológica

Las TIC son medios didácticos que presentan características singulares tal como hemos avanzado en la introducción del capítulo. También hemos reconocido que han sido identificadas como la potencial base de una pretendida mejora de la calidad de los procesos de E-A. Ahora bien, antes de acercarnos a una interpretación de las TIC como medios para el aprendizaje desde

su consideración de instrumentos psicológicos de apoyo, el primer paso que acometemos es definir las, describirlas y caracterizarlas desde una perspectiva tecnológica.

Con carácter general en las TIC cabe reconocer la *confluencia de tres tecnologías: la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías de sonido e imagen* (Majó y Marquès, 2002; figura 3.1). Además del término TIC, en el ámbito de la enseñanza también se suelen emplear otros dos para denominar este conjunto de medios: *Nuevas Tecnologías (NNTT) aplicadas a la educación* y, en su versión última y tal vez más ajustada a sus características y actualidad, *Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC)*. Su utilización hemos de asociarla a la Tecnología Educativa que como especialidad de las Ciencias de la Educación las ha tenido como objeto de estudio, básicamente desde la perspectiva de aprovechar sus potencialidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Salinas, 2007: 42).

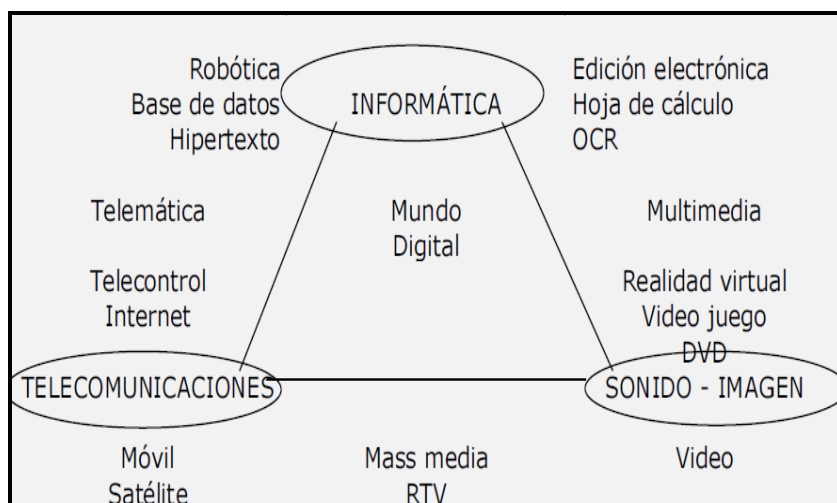


Figura 3.1. **Concepto de TIC según Marquès. Tomado de Canales Reyes (2006: 30)**

La historia de la tecnología educativa nos ayuda a reconocer qué medios y recursos tecnológicos se han ido incorporando a la escuela a lo largo del tiempo y bajo qué presupuestos (De Pablos, 1994). Tras unos inicios limitados a experiencias vinculadas a grupos reducidos (formación militar en los cuarenta del siglo XX) o a investigaciones aplicadas de corte conductista (trabajos de Skinner sobre condicionamiento operante), es en los sesenta cuando se produce una rápida expansión del uso educativo de los *medios de comunicación social* y, en general, de los *recursos audiovisuales*. Los años setenta son los de la irrupción de la *informática*, en un principio asociada a la enseñanza asistida por ordenador (EAO), hoy abandonada. Los medios informáticos, igual que los audiovisuales, han experimentado una transformación extraordinaria en las últimas décadas, y los usos educativos inicialmente propuestos han cambiado también. En

estos dos tipos de medio, audiovisual e informático, son determinantes los cambios tecnológicos de los ochenta mediante los cuales se incorpora la interacción persona-sistema. No obstante, sin dejar de valorar estos avances, el realmente extraordinario lo representa el desarrollo de los procesos de interacción anteriormente descritos pero en el novedoso soporte de las *redes telemáticas*. Esto sucede en los noventa y se acrecienta exponencialmente hasta la actualidad. De hecho este cambio en la enseñanza, tal como hemos apuntado, es la manifestación de un cambio de modelo de organización social basado en la extensión del uso de la tecnología digital.

En general, consideramos que las nuevas tecnologías se relacionan con avances surgidos en el desarrollo tecnológico de áreas como la microelectrónica, las telecomunicaciones, la informática, la telemática, etc., y que tienen incidencia directa en la enseñanza. Así Cabero (2000: 16) define las NTIC como el conjunto de «instrumentos técnicos que giran en torno a los nuevos descubrimientos de la información». Estos nuevos medios son los hipertextos, los multimedia, las redes telemáticas, la realidad virtual, la videoconferencia, la televisión por satélite...

Desde un punto de vista tecnológico, Coll y Martí (2001) subrayan cuatro *características fundamentales de las TIC* que pueden resultar especialmente ventajosas para la E-A:

- *Formalismo*. Sistemas semióticos complejos facilitan la planificación y el desarrollo de las acciones intencionales del sujeto que potencialmente desea aprender.
- *Interactividad*. Hay una relación más activa y mucho más duradera con la información.
- *Multimedia*. Combinan distintos sistemas simbólicos para presentar información.
- *Dinamismo*. Las informaciones que son transmitidas pueden transformarse en el tiempo, incluso a demanda del usuario.

Desde una perspectiva de análisis similar, la *Open Learning Technology Corporation Limited* (1997, tomado de Barberà y Badía, 2008: 33) destaca en relación con las TIC que:

- Reducen la dependencia del tiempo para llevar a cabo las actividades.
- Amplían las posibilidades de abstracción de la información transmitida.
- Mejoran los canales de comunicación.
- Son fáciles de usar.
- Facilitan una comunicación veloz, inmediata.

Cinco atributos fundamentales reconocen Area, Gros y Marzal (2008: 28-32) a las nuevas tecnologías digitales:

- *Permitir el acceso a una gran cantidad de información*. Es posible almacenar y distribuir ingentes cantidades de datos desde cualquier lugar y en todo momento.

- *La información se representa de forma multimedia.* Se integran modalidades simbólicas de distintos lenguajes (textos, sonidos, gráficos...).
- *El formato de organización y manipulación de la información es hipertextual.* No hay una secuencia única de acceso a la información. Se estructura en distintas unidades entrelazadas a través de nodos similares a una red.
- *Se permite la interactividad humano-máquina de forma fácil e intuitiva.* El *hardware* y el *software* permiten la creación de contenidos digitales y su difusión a gran escala.
- *Se permite la comunicación interpersonal tanto en tiempo real como diferido configurando redes sociales.* Es posible el trabajo colaborativo entre sujetos que interactúan entre sí independientemente del tiempo y del espacio.

Más extensa es la relación que presenta Cabero (2000: 16). El autor aclara, no obstante, que no todas estas características están presentes en todos los medios ni en igual proporción:

- *Inmaterialidad.* La materia prima es la información. Se procesa y se facilita el acceso a ella.
- *Interconexión.* Poner en conexión tecnologías aisladas y separadas físicamente, formar una red, y crear así nuevas realidades de expresión y comunicación, por ejemplo, lo que sucede con las redes telemáticas. También esta característica se refiere a la posibilidad de integrar, conectar entre sí, sistemas tecnológicos diferentes.
- *Interactividad.* Mejora la relación y la comunicación entre aprendiz y soporte facilitador de información. Calidad capital desde el planteamiento de nuestra investigación.
- *Instantaneidad.* Se facilita la transmisión y la consulta de la información. Se rompen barreras espacio-temporales.
- *Calidad técnica.* La digitalización ha resultado determinante en este sentido para mejorar calidad de sonidos e imágenes.
- *Centradas en procesos.* Hincapié en los procesos de obtención y tratamiento de la información, accesibles muchas veces al usuario. Esto obliga al aprendiz a que desarrolle habilidades específicas en relación con las TIC distintas a las necesarias para procesar información en soportes no digitales. Las implicaciones en relación con el objeto de investigación, igual que con la interactividad, son evidentes y relevantes.
- *Innovación.* El atributo de novedad implica que superan a las predecesoras, completando, mejorando su funcionalidad.
- *Penetración en todos los sectores.* No son tecnologías específicas para la educación, son tecnologías muy extendidas socialmente.
- *Nuevos códigos y lenguajes* (hipertexto, hipermedia y multimedia).
- *Progresiva automatización.* Hay cada vez más procedimientos y actividades estandarizadas que son controladas por el sistema.

- *Gran diversidad de funciones.* Ejemplos: tratamiento de texto, interacción entre usuarios, visualización de imágenes...
- *Almacenamiento.* Los soportes digitales permiten almacenar muchísima información (datos, música, imágenes, locuciones...) en espacio muy reducido.

En todo caso estas cualidades hay que entenderlas en el marco de las elecciones posibles que el profesorado hace de los medios a utilizar y de cómo emplearlos, normalmente con el objetivo de influir en el aprendizaje de sus discentes (Salinas, 1999: 108). También es opinión generalizada a día de hoy considerar que las TIC, por sí solas, no provocan mejoras en el proceso de aprendizaje, con independencia de que muchas evaluaciones que apoyan o rebaten esta consideración siguen empleando criterios difícilmente aplicables a los nuevos ambientes tecnológicos (opiniones de Fandós y Glez. Soto, 2007; Gros, 2003; Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 213; Sancho Gil, 2008: 21-22 y 25). Una mejora de la calidad del aprendizaje en relación con los medios implica su uso en el marco de una estrategia didáctica que contemple apropiadamente la relación con otros elementos en el contexto de aplicación (contenidos, estilo de aprendizaje de los estudiantes, circunstancias ambientales...).

Esta consideración tiene además, desde el punto de vista de la reflexión teórica en torno al objeto de investigación, una consecuencia muy relevante: dudar, como presupuesto de partida, de la eficacia que pudiera tener la aplicación estandarizada de un modelo didáctico determinado, incluso de cualquiera en el que el uso de los medios tecnológicos esté muy bien descrito y aparentemente bien fundamentado conforme a nuestros propios principios pedagógicos. Obviamente cualquier modelo que reúna esas condiciones era y es una referencia muy útil pero como profesores prácticos tenemos que adaptarnos a nuestras necesidades concretas, siempre desde un planteamiento ecléctico y flexible. En este sentido consideramos que el *ajuste de la ayuda* constituye una referencia conceptual aportada desde la psicopedagogía que resulta muy válida para entender la mediación, en nuestro caso tecnológica, en el marco de una acción didáctica que contemple las diversas formas en las que los agentes –el profesor desde luego pero también otros estudiantes en un equipo de trabajo cooperativo– pueden apoyar el proceso de construcción de conocimiento de cualquier aprendiz. Un tipo de ayuda que puede ser ajustada en un contexto dado no necesariamente lo es en otro, «no es posible, en consecuencia, delimitar un conjunto de formas, métodos, estrategias, actividades de enseñanza que, siempre y en toda situación de enseñanza y aprendizaje, puedan considerarse como maneras mejores y más potentes para ayudar al aprendizaje de los alumnos» (Coll, Mauri y Onrubia, 2008b: 50). Esta interpretación, general, creemos que es también válida para la mediación tecnológica. Una visión de estas características nos remite a la consideración del medio didáctico que facilita la influencia educativa como un instrumento psicológico al servicio del aprendizaje y la cognición. Esa perspectiva, sin duda, resultó determinante en el planteamiento con el que finalmente abordamos la integración curricular de las TIC en nuestra acción didáctica.

3.1.2. Las TIC como herramientas psicológicas para el aprendizaje

Si coincidimos en la consideración según la cual, con independencia de sus atributos, la integración de las TIC en el acto didáctico en enseñanza presencial, conceptualmente, no difiere de la que es común al conjunto de medios, similar criterio podemos seguir en principio para aproximarnos al estudio de su papel específico como herramientas de mediación del aprendizaje.

La psicología, tal como apuntamos en el capítulo anterior, nos aporta criterios suficientes para desarrollar esta reflexión. De acuerdo a la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, filosofía pedagógica de referencia, concebimos este último como un proceso de cambio en las representaciones mentales de los aprendices sobre los contenidos. Este proceso de construcción de conocimiento es el resultado de un muy complejo entramado de relaciones que se establecen entre el profesor, los estudiantes y los contenidos. El aprendiz, a partir de una actividad mental constructiva, se apropia de los saberes culturales objeto de aprendizaje y elabora una versión propia de ellos. El profesor orienta y guía la actividad mental de sus discentes con la pretensión de que esa construcción guarde correspondencia con los saberes elaborados y estructurados culturalmente, presentados como contenidos de la enseñanza que se desarrolla bajo su guía. En este sentido las TIC no pueden ser entendidas simplemente como soporte de transmisión de información. Son eso pero también mucho más. Jonassen (2002) defiende que el apoyo de las TIC en el proceso de E-A «no es el de intentar la instrucción de los estudiantes, sino, más bien, el de servir de herramientas de construcción del conocimiento, para que los estudiantes aprendan con ellas, no de ellas». Los apéndices, según el autor, «actúan como diseñadores, y los computadores operan como sus Herramientas de la Mente para interpretar y organizar su conocimiento personal».

Desde este análisis y valoración de la mediación didáctica, resulta necesario que recurramos al concepto de *influencia educativa* desde la perspectiva cognitiva. Los tres elementos presentes en esta descripción del proceso de E-A, o sea, profesor, estudiante y contenido, se influyen mutuamente. El *triángulo interactivo*, o también denominado triángulo cognitivo y triángulo didáctico, representa este núcleo básico de interpretación de las influencias en el marco del proceso de E-A (Coll, Mauri y Onrubia, 2008b; Serrano y Pons, 2011). La actividad mental constructiva del estudiante media entre la enseñanza del profesor y los aprendizajes finalmente logrados por ese mismo estudiante; la influencia del profesor media entre la actividad mental de su alumno y los saberes recogidos en los contenidos; y la naturaleza y las características de esos mismos saberes mediatizan la actividad que profesor y estudiantes despliegan en relación con ellos (figura 3.2).

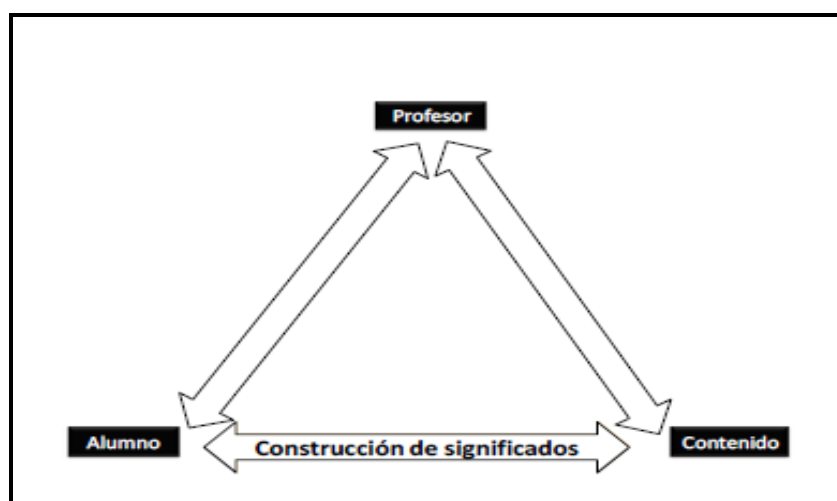


Figura 3.2. Triángulo cognitivo o triángulo interactivo. Tomado de Serrano y Pons (2011: 19)

Obviamente los tres tipos de influencia apuntados son relevantes desde la consideración de la que partimos como profesor práctico que investiga su acción para mejorarla. Es evidente que la influencia de más fácil y directo reconocimiento la tenemos, como docente, en torno a la mediación que establecemos a través de los contenidos con el proceso mental de nuestros estudiantes. El profesorado que adopta un rol docente basado en la transmisión de información y centra el proceso de E-A en el contenido, de hecho, de modo consciente casi la única influencia que contempla es la aquí apuntada de entre las descritas anteriormente. Es evidente que esa no podía ser una aproximación completa ni eficiente a la mediación didáctica de las TIC desde el interés de nuestra investigación.

Ahora bien, ¿cómo se concreta esa mediación en el caso de las TIC a través de la acción didáctica? Coll (2004; revisado por Coll, Mauri y Onrubia, 2008c) propone un sistema de clasificación de los usos de las TIC en torno a cinco categorías de relaciones: 1) entre los profesores y los contenidos (y tareas) de enseñanza y aprendizaje; 2) entre los alumnos y los contenidos (y tareas) de aprendizaje; 3) entre los profesores y los alumnos o entre los alumnos; 4) la actividad conjunta desplegada por profesores y alumnos durante la realización de las tareas o las actividades de E-A; y 5) el uso de las TIC como instrumentos configuradores de entornos o de espacios de trabajo y aprendizaje. Dos representaciones ideográficas adaptadas (figuras 3.3 y 3.4; tomadas de Bustos y Coll, 2010: 172-173) nos permiten reconocer las categorías y las mediaciones posibles propuestas y que pueden desarrollarse entre los diferentes elementos del triángulo interactivo (representación de las categorías en las figuras con el mismo número utilizado en la relación anterior).

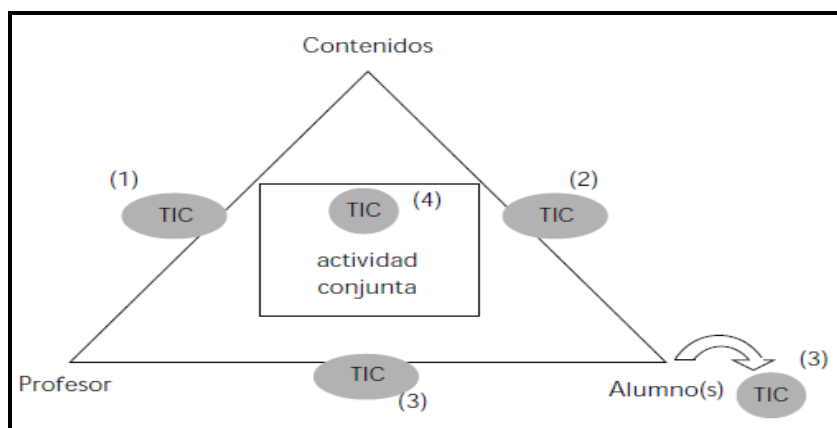


Figura 3.3. Las primeras cuatro categorías del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo (Coll, Mauri y Onrubia, 2008c). Adaptado por Bustos y Coll (2010)

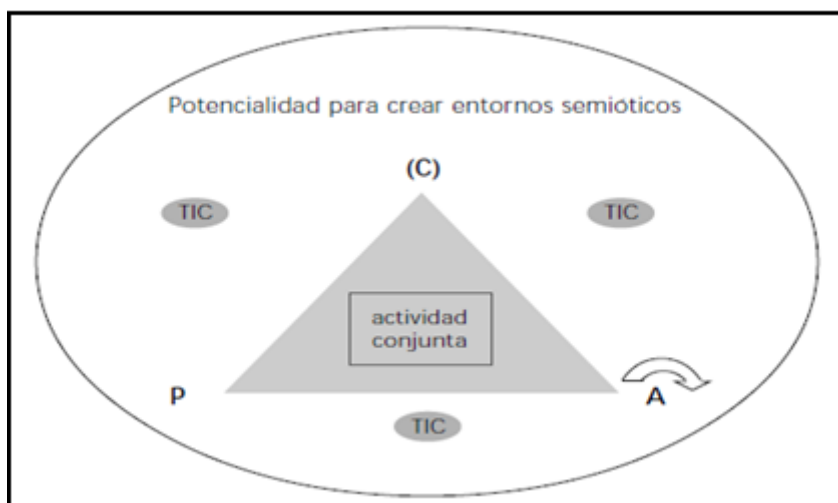


Figura 3.4. Categoría cinco del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo por Coll, Mauri y Onrubia (2008c). Adaptado por Bustos y Coll (2010)

El desarrollo de entornos de aprendizaje a partir de la utilización de las TIC constituye el más específico y a la vez complejo de los posibles usos de este conjunto de medios en la interacción didáctica. En este caso el recurso adquiere, en determinadas condiciones, un valor organizador o estructurador del propio entorno tal como hemos apuntado con anterioridad. Esta función de mediación en cierto sentido singular, que incluso podemos considerar como contextual en sentido amplio, se reconoce en la creación de los entornos virtuales de E-A donde cabe una

interacción síncrona y asíncrona entre los contenidos objeto de aprendizaje, el profesor y los estudiantes, incluso a distancia, y desde una relación de comunicación sostenida en red. Es evidente que otros medios didácticos no permiten una mediación de estas características potencialmente tan transformadora de la práctica educativa. Esto ha llevado a algunos autores a ampliar la interpretación clásica que desde el socioconstructivismo se ha hecho del papel de las TIC como medio didáctico y herramienta psicológica de aprendizaje. Para García del Dujo y Martín (2002: 70-71), por ejemplo, las TIC son «algo más que medios de instrucción». Abundan estos autores al considerar que las TIC, en determinadas situaciones y entornos, «superan el estatus de herramientas de la mente precisamente porque tienen capacidad para crear espacios que soportan sistemas de acción, no ya acciones aisladas». Los modelos didácticos desarrollados enteramente en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, por ejemplo, conforme a criterios de trabajo cooperativo (CSCL), podrían ser considerados ejemplos de la manifestación de esta dimensión contextual de las TIC en sentido amplio. En el caso de las otras categorías contenidas en el modelo las características propias de las TIC también pueden aportar mucho valor a la mediación pero no alteran conceptualmente, a diferencia de la anterior, referida a la creación de entornos semióticos (figura 3.4), el marco de relaciones entre los elementos propios del triángulo interactivo y que es aplicable a la generalidad de medios didácticos.

Inicialmente nuestro interés se situó en todas las categorías. Se trataba de un planteamiento en buena medida lógico pues nuestro objeto de investigación se vinculaba al desarrollo de una estrategia didáctica (diseño, aplicación y evaluación) y no al estudio de actos didácticos aisladamente considerados. Por ello consideramos que no podíamos dejar de considerar la función mediadora en relación con todos los elementos del triángulo. No obstante, tal como recogemos en el planteamiento del problema sobre el que pretendíamos intervenir (capítulo I del informe), el desarrollo de la estrategia didáctica la concebimos y la reconocimos articulada a partir de una secuencia de actividades y tareas de aprendizaje. Siendo así, es lógico que nuestro foco se centrara especialmente en las interacciones mediadas tecnológicamente que se producen en torno a esa actividad conjunta entre docente y estudiantes. De otra parte la opción que habíamos escogido, apoyar el desarrollo de nuestra propuesta didáctica en el aprendizaje colaborativo, también nos obligaba a atender de modo preferente los procesos de mediación tecnológica que se dan en el marco de las interacciones entre los propios estudiantes. Para Coll, Mauri y Onrubia (2008c) estas dos categorías anteriores, junto a la de configuración de entornos de aprendizaje, son las que menos atención han merecido a la investigación educativa tras revisar una muestra amplia de estudios empíricos sobre el papel mediacional de las TIC en E-A. En todo caso esa menor importancia otorgada, según criterio de estos mismos autores y también nuestro, contrasta con que es precisamente en las funciones mediadoras que se dan en las relaciones entre profesores y estudiantes, y entre estos últimos, especialmente con motivo de la actividad conjunta de enseñanza y/o aprendizaje, donde cabe desarrollar la mayor potencialidad transformadora e innovadora de las TIC.

3.1.3. Interactividad tecnológica e interactividad pedagógica

De acuerdo a nuestra aproximación psicopedagógica al proceso de E-A, tal como hemos señalado, atribuimos un valor fundamental al conjunto de interacciones mediadas que se presentan entre contenidos, estudiantes y docente en el ámbito educativo. En este sentido, desde un marco explicativo psicológico holístico de la instrucción, cuando nos referimos a la *interactividad* hemos de entenderla como «la articulación de las actuaciones de profesor y alumnos en torno a una tarea o contenido determinado» (Coll, Mauri, Onrubia, 2008b: 49). Se trata de un elemento que nos remite al proceso de construcción de conocimiento que se da en las situaciones y los entornos de aprendizaje reales. Su importancia reside en que, su reconocimiento y análisis, puede facilitar «la identificación y comprensión de los mecanismos de influencia educativa, los procesos interpsicológicos subyacentes a las formas mediante las cuales los profesores logran ajustar, cuando lo logran, los procesos de ayuda educativa a los procesos de construcción de conocimiento que llevan a cabo los alumnos» (Coll, Mauri y Onrubia, 2008b: 50-51).

El uso que de las TIC puedan desarrollar docente y estudiantes en torno a esa actividad conjunta depende en parte de las restricciones y las posibilidades que esos mismos medios tecnológicos presentan para la interacción. Así cabe reconocer por *interactividad tecnológica* «la incidencia de las características de las herramientas tecnológicas presentes en el entorno, contexto o situación en las formas de organización de la actividad conjunta –en la estructura de la interactividad–, y a través de ella en los procesos y mecanismos de influencia educativa que el profesor pueda utilizar para orientar y guiar el proceso de construcción de conocimiento de los alumnos» (Coll, Mauri y Onrubia, 2008b: 52). Si en el EVEA propio de un curso de enseñanza, por ejemplo, solamente hay herramientas de comunicación asincrónica, las situaciones de diálogo, en principio, no se pueden desarrollar de igual modo que si hay, además de este tipo de herramientas, otras que son sincrónicas.

Ahora bien, los procesos y los mecanismos de influencia educativa no están determinados solamente por la interactividad tecnológica, o la que aporta con carácter general cualquier medio didáctico en razón de sus características, sino también y de modo decisivo por la *interactividad pedagógica o instruccional*, o sea, por la incidencia del diseño de la instrucción que guía el proceso de E-A en las formas de organización de la actividad. Si seguimos el ejemplo anterior, con independencia de las características de las herramientas de comunicación y producción potencialmente útiles y disponibles en un EVEA técnicamente desarrollado para una acción formativa concreta, difícilmente se puede alcanzar el objetivo de promover el aprendizaje colaborativo si no hay una estructura de la actividad entre profesor y estudiantes que lo favorezca a través del diseño instruccional, por ejemplo, a través del planteamiento de actividades y tareas

de aprendizaje basadas en la colaboración a desarrollar por equipos de trabajo con interdependencia positiva. Estaríamos, este caso, ante una propuesta formativa con una interactividad instruccional baja. El diseño de la instrucción genera un marco de influencia en relación con la actividad conjunta de estudiantes y docente, una estructura de la interactividad que, en principio, es independiente conceptualmente de la tecnológica.

Se tratan las dos, tecnológica y pedagógica, de tipos de interactividad diferentes aunque para una acción didáctica eficaz hay que tener ambas en consideración. Pero es que además hay necesidad de que exista una *relación de coherencia entre la interactividad pedagógica y la interactividad tecnológica* a propósito del uso de las TIC como medios didácticos. En el contexto propio, aplicado a nuestro objeto de investigación y abundando en el ejemplo ya expuesto, un planteamiento incoherente podría ser pretender desde el diseño instruccional el desarrollo de actividades y tareas basadas en aprendizaje colaborativo al mismo tiempo que el entorno virtual previsto carece de herramientas de comunicación y producción apropiadas para ello. O en sentido contrario, confiar el desarrollo de destrezas y habilidades promovedoras del trabajo colaborativo a la presencia en el entorno virtual de una pléyade de herramientas tecnológicas de comunicación, evaluación, producción..., apropiadas para ese fin pero que no están ajustadas a las necesidades de uso previstas en un diseño de la instrucción basado en actividades de aprendizaje individuales.

El desarrollo eficiente de una acción que contemple conscientemente el uso mediacional de las TIC en el proceso de E-A, el que nos interesa especialmente como profesor práctico, se complica aún más cuando se ha de tener en cuenta la existencia de una *diferencia entre la interactividad potencial y la interactividad real*. Igual que sucede con el uso de cualquier medio u otro elemento que forme parte o incida en el acto didáctico, no siempre la influencia potencial se convierte en real. Y esto sucede tanto con la interactividad tecnológica como con la pedagógica. Es crítica la diferencia entre lo que el entorno permite por el desarrollo tecnológico y el diseño instruccional prevé —que ha de guiar la actividad conjunta de docente y estudiantes—, y la manera en que los participantes finalmente los utilizan. La evaluación del proceso puede ayudar a realizar ajustes en el desarrollo de una acción formativa, por ejemplo un curso, pero para que esto sea posible, tanto el diseño de la instrucción como el desarrollo del entorno tecnológico tienen que estar coherentemente interrelacionados y ser flexibles, o sea, permitir ajustes durante la aplicación.

Ante cada situación de aprendizaje los dos tipos de interactividad presentan unas características intrínsecas (potenciales) que, dependiendo de circunstancias controlables en grado diverso, pueden hacerse o no realidad finalmente. Coll, Mauri y Onrubia (2008b: 56-59) hacen una propuesta muy interesante de planos y dimensiones de evaluación de la interactividad que, igual que sucedió con el modelo de Reeves, nos sirvieron de referencia sobre cómo afrontar el uso y la evaluación de las TIC como medios didácticos en nuestro proyecto (tabla 3.2).

Tabla 3.2. Dimensiones de análisis de la interactividad tecnológica y pedagógica, potencial y real, en entorno de E-A mediados por TIC. Modelo de Coll, Mauri y Onrubia (2008c). Elaboración propia

Dimensiones de la interactividad potencial		Dimensiones de la interactividad real	
Tecnológica	Pedagógica	Tecnológica	Pedagógica
<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad, fiabilidad y facilidad de uso de herramientas. • Presencia de herramientas de presentación, búsqueda y acceso a información. • Características de materiales de presentación de información. • Herramientas de apoyo al diseño y realización de actividades de E-A. • Herramientas de apoyo al diseño y realización de actividades de evaluación. • Herramientas de comunicación disponibles. • Herramientas para el trabajo colaborativo. • Herramientas de seguimiento y evaluación del alumnado. • Otras herramientas de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo psicoeducativo y psicopedagógico de referencia en instrucción. • Objetivos instruccionales. • Características de contenidos instruccionales: tipología, organización y secuenciación, presentación... • Características de los materiales en que se apoya la presentación de contenidos. • Actividades de E-A previstas en diseño instruccional: tipología, secuencia, interrelación, organización social, tipos de tareas, papel del profesor y estudiantes... • Recursos didácticos de apoyo previstos en el diseño instruccional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de presentación, búsqueda y acceso a la información. • Materiales utilizados para la presentación de información. • Herramientas de apoyo al diseño o realización de actividades de E-A. • Herramientas de apoyo al diseño o realización de actividades de evaluación. • Herramientas de comunicación. • Herramientas para el trabajo colaborativo • Herramientas de seguimiento y evaluación. • Otras herramientas de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de E-A efectivamente desarrolladas en secuencia didáctica. • Secuencia e interrelación de las actividades de E-A desarrolladas. • Contenidos finalmente presentados y trabajados en las actividades de E-A incluidas en diseño. • Manera en que finalmente se presentan, secuencian y organizan las actividades de E-A. • Uso efectivo de los materiales utilizados para presentar contenidos. • Actividades de evaluación efectivamente desarrolladas a lo largo de la secuencia. • Uso efectivo de recursos didácticos previstos en diseño.

3.1.4. Aprendizaje colaborativo y TIC: aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL) y enseñanza presencial

Tal como apuntamos en el capítulo anterior, el aprendizaje colaborativo se puede dar tanto con TIC como sin ellas y afectar a todos los tipos de relaciones mediadas reconocibles en un acto didáctico (léase subapartado 3.1.2). No obstante, las más directamente vinculadas con los fundamentos del aprendizaje colaborativo son las que se establecen entre docente y estudiantes y entre estos últimos durante la realización de las actividades de enseñanza y aprendizaje, así como las determinadas con ocasión de la configuración de los entornos semióticos. En este último caso, tal como hemos apuntado ya, la utilización de las TIC podemos considerar que tiene un valor prácticamente contextual. El *aprendizaje colaborativo asistido por ordenador* (*Computer Support*

Collaborative Learning), desde un enfoque tecnopedagógico de la instrucción, es una concreción exitosa de cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas para el desarrollo de un entorno semiótico virtual orientado al trabajo de grupos de aprendices (estudiantes) junto a su tutor (profesor) en torno a la superación de actividades y tareas basadas en el aprendizaje cooperativo (Carrió, 2006 y 2007; García del Dujo y Martín, 2002; Romero-Moreno y Troyano, 2008).

El paradigma de aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL) hemos de asociarlo a una estrategia de E-A según la cual, para Romero-Moreno y Troyano (2008: 342), «interactúan dos o más sujetos para construir el conocimiento a través de discusión, reflexión y toma de decisión, en la cual los recursos informáticos actúan como facilitadores». Y añaden que «la transmisión de información persona a persona y grupo a grupo se realiza a través de Internet». En el aprendizaje colaborativo asistido por ordenador confluyen el enfoque pedagógico del aprendizaje cooperativo y el *trabajo colaborativo asistido por ordenador* (CSCW). Se trata este último de un campo de investigación multidisciplinar que ha intentado dar solución a las necesidades de las organizaciones de trabajo en grupo a través del desarrollo de metodologías apropiadas, de una parte, y la creación y la implementación de herramientas informáticas específicas (*Groupware*), normalmente soportadas por redes, de otra.

En origen el CSCL está asociado al rechazo que desde los años ochenta y noventa se da al uso de los entornos virtuales para el desarrollo de experiencias de aprendizaje centradas en el trabajo individual y que marginaban la interacción social y el trabajo en grupo (Vinagre, 2010: 23). Los entornos se utilizaban normalmente para la presentación de contenidos y el planteamiento de ejercicios individuales de repetición y práctica al tiempo que no se contemplaba el desarrollo de experiencias de aprendizaje colaborativo que por entonces gozaban de buena reputación en determinados países y ambientes tal como en el capítulo anterior expusimos. En general, el CSCL está asociado a los avances de la tecnología digital en comunicación y procesamiento de información –con funciones asociadas al aprendizaje bien aceptadas– pero fundamentalmente, desde un enfoque psicopedagógico constructivista e interaccionista, al *reconocimiento de las TIC como instrumentos de mediación en la interacción social y la construcción compartida del conocimiento* (Vinagre, 2010: 24; García del Dujo y Martín, 2002: 76-81).

Tal como ya hemos visto en relación con el CSCL y desde el punto de vista pedagógico, las TIC pueden favorecer el aprendizaje colaborativo. De hecho es claramente dominante la opinión según la cual la colaboración es una de las características distintivas y necesarias en los EVEA (Hernández, González y Muñoz, 2014: 26). Varias de las características apuntadas referidas al conjunto de los medios tecnológicos digitales, de modo particular la interactividad, son particularmente eficaces en el desarrollo de una estructura de aprendizaje colaborativo en situaciones diversas. Vinagre (2010: 67-68; modificado Calzadilla, 2001: 8) identifica y comenta potenciales *ventajas de la incorporación de las TIC en experiencias de aprendizaje colaborativo*:

- *Estímulo de la comunicación interpersonal.* Se puede facilitar el intercambio de información, el diálogo y la discusión entre los sujetos implicados en proceso de E-A tanto a través de herramientas síncronas como asíncronas.
- *Facilidad para trabajar colaborativamente.* Es más fácil compartir información y trabajar conjuntamente con documentos. También hay facilidades para la toma de decisiones. Ejemplos de herramientas y utilidades específicas: transferencia de ficheros, aplicaciones compartidas, calendarios, chat, mapas conceptuales...
- *Seguimiento del progreso del grupo, a nivel individual y colectivo.* Se puede obtener a través de resultados de ejercicios o trabajos, tests de autoevaluación y coevaluación, participación de estudiantes en herramientas de comunicación, etc. En entornos virtuales, además de lo anterior, también es posible visualizar el trabajo de los restantes grupos o equipos a efectos de seguimiento.
- *Acceso a información y contenidos de aprendizaje.* Puede ser tanto en línea como no. Ejemplos: bases de datos, publicaciones en red, simulaciones informáticas...
- *Gestión y administración de los estudiantes.* El profesor puede tener un conocimiento actualizado del trabajo de sus estudiantes y así guiar mejor a los grupos y los equipos. También maneja más información y la puede procesar con más rapidez, facilidad.
- *Creación de materiales y ejercicios de evaluación y autoevaluación.* Cabe, gracias a los medios TIC, personalizar más la enseñanza gracias al desarrollo de recursos adaptados a conocimientos previos de cada estudiante, ritmo de aprendizaje...
- *Difusión de experiencias y contacto con otros grupos que trabajan similares temas.*
- *Investigación sobre distintos logros de/con otros grupos aunque estén distanciados.*
- *Gran flexibilidad cognitiva.* En ciertas condiciones de diseño tecnológico e instruccional el estudiante puede elegir su itinerario formativo adaptado a su ritmo de trabajo, aprendizaje.
- *Facilidades para sustituir la enseñanza presencial por la modalidad de distancia.* En el caso del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador se dan.

Realmente bastantes de estas cualidades cabe reconocerlas en el uso de las TIC en situaciones de aprendizaje no colaborativo; no obstante, su potencial beneficio no es equiparable en el caso de muchos de esos medios y sus aplicaciones. Por ejemplo, hay herramientas como las wikis o los foros que difícilmente tienen la misma utilidad de ayuda al aprendizaje en un diseño didáctico centrado en el contenido que en otro basado en la colaboración. Y caben más ejemplos.

En general, las TIC refuerzan la interactividad pues las herramientas informáticas facilitan la comunicación y el trabajo en un mismo entorno superando los límites de espacio y tiempo, algo claramente perceptible en las redes telemáticas. Pero además, en el caso de un contexto de aprendizaje colaborativo, la tecnología «permite desarrollar, extender y mejorar las habilidades

interpersonales y penetrar las barreras culturales a medida que aprendices y tutores aprenden a comunicarse a través de las nuevas formas y herramientas de interacción» (Vinagre, 2010: 69). Las TIC desde la perspectiva del paradigma de CSCL pueden tener una incidencia notable en la mejora de las competencias de profesor y estudiantes en las situaciones y los entornos donde se desarrollan sus respectivas labores de enseñanza y aprendizaje. El profesorado es compelido a apoyar de forma más directa a los estudiantes pues puede ajustar mejor las ayudas que facilita durante el proceso de E-A. En cierto sentido estas mayores posibilidades para la influencia educativa hacen que el docente sea más responsable del efectivo cumplimiento de los objetivos de aprendizaje. Pero también el estudiante está más obligado a apoyar a sus compañeros durante el desarrollo de la actividad en tanto en cuanto hay más posibilidades de hacerlo.

Uno de los riesgos que corre el docente si no contempla de forma consciente este escenario de oportunidades es considerar que la mera utilización de las TIC, con sus potenciales ventajas, convierte en cooperativos los grupos en los que ha organizado el trabajo de sus estudiantes. Esto puede producirse en propuestas instruccionales desarrolladas de modo preferente en un entorno virtual en red –por ejemplo en modalidad de enseñanza de *blended learning*– o exclusivo –el conocido habitualmente como *e-learning*–, pero incluso es posible en escenarios más cercanos a nuestra experiencia de investigación. Para que en enseñanza presencial un entorno virtual en red cumpla la función de ser instrumento favorecedor del aprendizaje colaborativo tiene que estar integrado en un diseño que lo contemple apropiadamente.

Las TIC no son imprescindibles para desarrollar una propuesta formativa promovedora del aprendizaje colaborativo –otra cosa es que en el escenario actual sea inconcebible y/o desaconsejable no tenerlas en consideración– pero sí son potencialmente muy valiosas. No obstante, por mucha interactividad tecnológica que puedan tener los medios TIC y por muy ajustada que en principio esté contemplada su integración instruccional, no hay interacción comunicativa apropiada si como docentes no tenemos en cuenta la *necesidad de aumentar los recursos y las capacidades sociales de los integrantes de los grupos de aprendizaje colaborativo*, de nuestros estudiantes desde luego pero también la nuestra. Cuando en este capítulo (apartado 3.2) analizamos las competencias de profesorado y estudiantes en el paradigma TAC, apuntamos que muchas de las habilidades, destrezas y técnicas exigidas no son específicas de la mediación tecnológica. Ser competente informacional y digitalmente, para enseñar y aprender, es en buena medida también ser competente para interrelacionarse con otros agentes en el desarrollo de actividades y tareas de E-A basadas en la colaboración y la cooperación, con y sin TIC.

Otro factor a tener en consideración al afrontar el estudio de las TIC como medios especialmente adecuados para apoyar el aprendizaje colaborativo es que muchas de las potenciales ventajas señaladas suelen circunscribirse a la perspectiva de análisis de experiencias desarrolladas en redes telemáticas. Es evidente que se trata del escenario de probablemente

mayor transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de la incorporación de las TIC pero no es ni mucho menos el único posible. Nuestra investigación, de hecho, contempla el trabajo en equipos que desarrollan actividades y tareas de planteamiento cooperativo, parte en un entorno virtual en red, parte presencialmente, y en este último caso también utilizando las TIC. Se trata el nuestro de un contexto de intervención por lo demás muy común en la integración de las nuevas tecnologías en las enseñanzas presenciales.

En general, los modelos tecnopedagógicos orientados de modo preferente o prácticamente exclusivo a la interacción en redes pueden ser un referente de estudio interesante para el desarrollo de nuestro propósito de investigación pero nunca objeto de aplicación directa ni acrítica. La experiencia nos dice, en cambio, que esta consideración no ha sido tomada en cuenta en muchas ocasiones. Esto resulta fácil de comprobar, por ejemplo, con motivo de la pretendida aplicación por algunas instituciones de determinados modelos didácticos basados en el paradigma de CSCL cuando cuidan exclusivamente la disponibilidad y el conocimiento del uso de los medios tecnológicos del entorno al tiempo que descuidan la asunción de los fundamentos pedagógicos sobre los que se sustentan al hacer el diseño instruccional. Tal vez uno de los casos más típicos y a la vez frustrantes sea la extensión en muchos centros escolares de secundaria e incluso primaria de la plataforma *Moodle*, en enseñanza presencial, en la confianza de que su mera disponibilidad para el desarrollo de cursos es suficiente para que la comunidad educativa se introduzca en la integración curricular de técnicas y métodos didácticos basados en el aprendizaje colaborativo. El resultado final, en bastantes casos, no ha sido otro que la utilización de este soporte tecnológico como mero repositorio de documentos y el uso de las herramientas de comunicación (mensajería, foros...) para la solución de dudas por parte del profesorado durante el desarrollo de actividades individuales. No ha contribuido a cambio metodológico alguno.

Como docente comprometido en la mejora de su práctica consideramos necesario el que seamos conscientes de que no hay modelos tecnopedagógicos de aplicación estandarizada; hemos de utilizar la producción teórica y las experiencias previas como referencia pero tenemos que desarrollar nuestra propia propuesta conforme a necesidades específicas adaptadas al contexto de intervención, medios disponibles y fines formativos específicos formulados. Y en este sentido, hemos de entender que la interacción virtual no puede ni debe reemplazar, con carácter general, la que podemos promover cara a cara en el ámbito de la enseñanza presencial en la que se desarrolla nuestra intervención. En nuestro caso, por tanto, el desarrollo de un entorno virtual en red responde básicamente a la conveniencia de prolongar la interacción fuera de la sesión de clase, no sustituir la que se da en ella de forma presencial (Vinagre, 2010: 45).

Claves: **LAS TIC Y LA MEDIACIÓN DIDÁCTICA**

- Enfoque curricular práctico contextualizado.
- Conveniencia de conocer diseños instruccionales tecnopedagógicos: consideración medial pero también contextual de TIC en E-A.
- Perspectiva tecnológica: características de las TIC potencialmente útiles para mejorar el proceso de E-A. Consideración especial de la interactividad.
- Las TIC como herramientas psicológicas para el aprendizaje: influencia de las TIC mediando en los procesos mentales vinculados al aprendizaje. Triángulo interactivo y posibilidad de desarrollar entornos semióticos.
- Interactividad tecnológica e interactividad pedagógica: interrelación coherente entre ellas para poder aprovechar la potencialidad de las TIC. Diferencia entre interactividad potencial e interactividad real.
- Aprendizaje colaborativo y TIC: ventajas y límites de integración de TIC en experiencias de aprendizaje colaborativo.
- Sistemas y modelos basados en el paradigma CSCL. Referencia útil pero consideración del carácter preferente de la interacción cara a cara en enseñanza presencial promovedora del aprendizaje colaborativo.

3.2. Las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC)

Tal como apuntamos al justificar la investigación, desde un primer momento consideramos que la mejora de nuestra práctica pasaba por asumir el valor de las TIC como medios facilitadores del aprendizaje. El proceso de diseño y aplicación de nuestra estrategia didáctica se orientó a ese fin. En todo caso se trataba, el nuestro, de un planteamiento poco original; ha sido compartido por otras muchas investigaciones educativas y, en términos generales, anima a la casi totalidad de docentes que afrontan experiencias de integración de las TIC en su práctica.

Aunque las evaluaciones y las investigaciones desarrolladas siguen ofreciendo una imagen algo imprecisa sobre la contribución de las TIC en la mejora del aprendizaje (Sancho, 2006: 24-25), apenas se cuestiona su influencia potencialmente favorable como medio didáctico. En todo caso la relación que se establece entre enseñanza con nuevas tecnologías y mejora de

aprendizaje merece una reflexión mucho más detenida. Para empezar no está claro qué se entiende por logro educativo o mejora de aprendizaje en el contexto socioeducativo actual. Incluso, de modo mucho más vinculado con el objeto de investigación propio, nos podemos interrogar sobre qué conocimientos ha de reunir un estudiante para considerarlo competente, por ejemplo, en el uso de las TIC desde el ámbito de nuestra disciplina. Si hay confusión en torno al cómo, o sea, qué estrategia se ha de seguir para que las nuevas tecnologías puedan tener el efecto deseado de apoyo más eficiente al aprendizaje, no menos duda genera el qué e incluso el para qué se aprende.

Sabemos, tanto por experiencia propia como también a través de la observación directa de otras y de la lectura de la literatura científica, que la mera utilización de las nuevas tecnologías no necesariamente produce una mejora del aprendizaje, al menos en los márgenes no del todo precisos en los que nos desenvolvemos. Muchas veces, y en buena medida también nos sucedió en nuestras primeras prácticas, esa identificación del apoyo efectivo al aprendizaje como objeto de la integración curricular de las TIC arranca de una interpretación algo simplista pero generalizada conforme a la cual casi cualquier nuevo desarrollo tecnológico tiene una potencial capacidad de cambio, incluso de transformación de la enseñanza. Así las herramientas Web 2.0 (software social), por ejemplo, se han presentado como causa inmediata de una revolución educativa sin reparar en que junto a esta tecnología hay una necesidad de desarrollo de competencias en relación a su uso, particularmente en el caso de la comunicación en red (Erpenbeck y Sauter, 2007; tomado de Rittberger y Blees, 2009). Tampoco en el *inmediato presente* la proliferación de dispositivos digitales móviles en la escuela garantizan que en ellas se dé el *aprendizaje ubicuo*, profundamente desformalizado y descentralizado, basado en el principio conforme al cual se aprende «en cualquier momento y en cualquier lugar» (Cope y Kalantzis, 2009). Los medios tecnológicos en los ambientes escolares no determinan por sí mismos, sin interrelación intencional con otros elementos del acto didáctico, cambios relevantes en los procesos de E-A.

Para algunos la innovación educativa se reduce simplemente el uso de las TIC en la enseñanza o poco más, pero no es así ni mucho menos. Muchos docentes, incluso bastantes de los que adoptan un estilo de enseñanza centrado en el contenido, han reconocido las cualidades extraordinarias de las TIC en los ámbitos de la comunicación y el procesamiento de la información. Estos últimos en cierto sentido e interesadamente han hecho suyas algunas funcionalidades de una tecnología digital que, no obstante, consideran en buena medida ajena. Determinados usos transmisivos de contenidos en la enseñanza se valen de las TIC (libros de texto digitales, presentaciones multimedia...) sin que, a efectos prácticos, se aproveche su potencialidad innovadora (Adell y Castañeda, 2012: 14-15; Area, 2012). En estos casos el resultado producido no ha sido transformador de las prácticas de estos docentes sino de reforzamiento, al menos temporalmente, de su cultura y sus creencias previas sobre la enseñanza y la educación en general. Es cierto que algunos estudios han apuntado que este enfoque sobre el uso de las TIC en

bastantes ocasiones es el paso previo hacia una integración de la tecnología diferente y más eficiente, como factor de cambio en la forma de enseñar –de hecho nos reconocemos en él en una etapa inicial de empleo de las nuevas tecnologías (léase capítulo I)–, pero no por ello deja de ser la manifestación de una perspectiva equivocada de aproximación a estos medios (Sancho Gil, 2008: 26). Desde luego no es la que nos interesaba porque no es la que se corresponde con las necesidades actuales.

En buena medida el *paradigma TAC (tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento)* nos ha ayudado a reformular el papel que hasta hace poco atribuíamos a las TIC en la formación y comprometernos en torno a ellas como instrumentos para «propiciar la innovación pedagógica y la mejora del aprendizaje mediante su uso» (Sancho Gil, 2008: 23). En momentos de construcción de la sociedad del aprendizaje, de la sociedad en red, las TIC hemos de verlas no solamente como herramientas para la transmisión y el tratamiento de la información sino también para la interacción social y la construcción compartida de conocimiento. Eso implica una estrategia diferente para la integración de las nuevas tecnologías en las prácticas escolares, considerarlas como una oportunidad efectiva para el cambio educativo (Glez. Soto, 2009). En el contexto socioeducativo en el que nos desenvolvemos y sobre el que intervenimos, desde la perspectiva del paradigma, tenemos que *dejar de considerar las TIC como el objeto mismo de la innovación para interpretarlas como uno de los principales instrumentos de la innovación pedagógica*. Esto también tiene implicaciones en la investigación en tecnología educativa. Uno de los focos de atención fundamentales ha de situarse ahora en el estudio de cómo las prácticas educativas se mejoran gracias a la integración de las TIC en las instituciones, por ejemplo, desde la perspectiva de nuestro centro de interés, estudiar cómo la pretensión de introducción del aprendizaje colaborativo se puede ver favorecido por el uso de las nuevas tecnologías.

Esta reconsideración de ciertos presupuestos en la integración educativa de las TIC, especialmente en el currículo, parte en buena medida de la insatisfacción que se ha extendido al comprobar los mediocres resultados constatados por bastantes investigaciones que han analizado el impacto real de las nuevas tecnologías en las prácticas (TICSE, 2011). Allí donde las TIC se han incorporado como medios sin alterar el diseño instruccional transmisivo, en general, el impacto ha sido casi nulo o solo ligeramente positivo en términos de mejora de aprendizaje y rendimiento académico. En las acciones formativas desarrolladas total o preferentemente en entornos virtuales en red, donde hay un volumen notable de estudios, se reconocen importantes debilidades, más allá de la existencia de algunas experiencias exitosas. En muchos casos los errores detectados se justifican a partir de la aplicación de una visión tecnocéntrica, ya descrita y valorada con anterioridad, de optimista confianza en el efecto del recurso tecnológico y descuido de la metodología didáctica finalmente aplicada en la acción didáctica (opiniones de Hanna, Reeves, Salinas, Gisbert, Sangrá..., recogidas en Glez. Sanmamed, 2007: 229-231; Gros y Silva, 2006). Muchas de estas experiencias negativas han partido del principio según el cual los modelos

de enseñanza presencial centrados en el profesor y los contenidos tienen fácil y eficiente traslación a los complejos entornos virtuales en red. En cambio, cuando las TIC han sido utilizadas conforme a sólidos presupuestos pedagógicos desde la consideración de su valor como medios facilitadores del aprendizaje en propuestas bien contextualizadas, los resultados han sido esperanzadores (Ogilvy, 2006). También resulta estimulante comprobar que cada vez hay más evidencias del impacto favorable del uso de las TIC en la posible creación de *modelos pedagógicos emergentes* o de desarrollo adaptado de otros preexistentes, mejora de la comunicación y aumento de la colaboración entre profesorado y estudiantes, incremento de la predisposición de estos últimos a seguir aprendiendo, más motivación... (Adell y Castañeda, 2012). En todo caso lo razonable es considerar que, a más posibilidades tecnológicas para la comunicación y la producción de conocimiento, más expectativas de que esos cambios redunden en una mejora del apoyo que se pueda prestar al aprendizaje (Järvelä, 2006; en Sancho, 2006: 25). Y el camino para ello, aunque rectificado, es claro, con independencia de que no resulte fácil transitarlo. Nuestra atención en ese cambio lo vamos a centrar en el profesorado y los estudiantes.

Sin duda los docentes están llamados a liderar ese proceso de transformación pero han de interpretar un papel diferente al que hasta ahora han protagonizado en relación con la integración curricular de las TIC. El nuevo rol docente en el ámbito de su competencia tecnológica va mucho más allá del mero desenvolvimiento técnico con las TIC; adopta un perfil preferentemente metodológico impulsor de la innovación pedagógica desde el uso de la tecnología (Area, 2008: 6-8; Area, Gros y Marzal, 2008: 169-171). Este uso estratégico de las TIC para la transformación de la práctica educativa tiene que estar precedido por la asunción de la nueva cultura de gestión del aprendizaje y el conocimiento en la sociedad en la que ya nos desenvolvemos. Hay una necesidad de cambio de mentalidad del profesorado, de reconstrucción de su identidad profesional a partir de la superación de creencias fuertemente consolidadas como la consideración de que la formación inicial es base suficiente para el desempeño docente a lo largo de toda su trayectoria o que no se puede enseñar nada que antes no se tenga aprendido y dominado (Sancho, 2006: 22). Las dos, incluso la última en mayor medida que la primera, encajan mal con la interpretación que del aprendizaje hemos de hacer en el cambiante contexto social en el que actualmente nos desenvolvemos. Ni el profesorado es el depositario de todo el conocimiento ni ha de ejercer una función de monopolio en su transmisión en la enseñanza actual. En buena medida, en las aulas y en la formación permanente del profesorado, han de hacerse presentes formas de aproximación a la construcción de conocimiento menos formalizadas, por ejemplo, las propias de comunidades de aprendizaje sostenidas por redes telemáticas donde sujetos con posiciones ajenas a la formación institucional gestionan y comparten recursos y conocimientos en plano de igualdad (Rguez. Illera, 2008; Tesouro y Puiggalí, 2006; Elboj y otros., 2006: 26-28, 74-76).

Finalmente también los estudiantes están llamados a participar del cambio. En el caso que nos ocupa, alumnos adolescentes, decir que sus experiencias de aprendizaje informales están

alejadas de las que tienen en la escuela y que estas últimas se conectan mal con sus intereses no es una novedad. El problema ahora es que esa distancia se ha convertido en abismal, y algo más preocupante aún, que los conocimientos, las habilidades, el desarrollo de las capacidades necesarias para el desenvolvimiento competente en el futuro de estos jóvenes no está ni mucho menos garantizados en el marco del desarrollo curricular que ofrece la escuela hoy (Area, Gros y Marzal, 2008: 86-88). Abundamos en el subapartado 3.2.2 en estas consideraciones y en otras referidas al rol del estudiante como agente activo y responsable de su aprendizaje.

3.2.1. El rol del profesorado en los nuevos entornos tecnológicos

La incorporación de las TIC a la enseñanza sigue dependiendo en gran medida del profesorado y de su competencia digital, principalmente del uso que de estos medios hace para apoyar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. El nuevo paradigma, lejos de devaluar esta responsabilidad, en buena medida la acrecienta (Glez. Soto, 2004; Trujillo, López y Pérez, 2011).

En general, hay acuerdo acerca de que la competencia en TIC del profesorado se concreta en dos ámbitos globales: de una parte, la *competencia instrumental* para el uso de las herramientas tecnológicas; de otra la más compleja y a la vez crítica *competencia educativa*, que se vincula a la introducción y el desarrollo de los enfoques pedagógicos que integran esos mismos medios tecnológicos en la práctica, principalmente a través de la influencia directa que puede realizarse en el proceso de E-A desde la actividad (Mominó, Sigalés y Meneses, 2008: 107-108). Obviamente nuestro centro de interés se sitúa en esta última con independencia de que un docente, para ser competente en el uso educativo de las nuevas tecnologías, también tiene que contar con un nivel de desarrollo notable de la competencia instrumental. Pero el problema principal, en contra del parecer hasta hace poco tiempo bastante extendido, no es este último. Muchos docentes tienen un nivel de competencia digital instrumental aceptable pero siguen siendo reticentes al empleo de las TIC en las aulas. Se utilizan poco como medios en metodologías de aprendizaje centradas en los estudiantes y basadas en la construcción compartida de conocimiento (Area, 2008: 6). Dominan aún los usos orientados a la mera preparación de las clases, la búsqueda de información y su transmisión directa por el profesorado. Esto es un signo de algo más profundo y que va más allá de la tecnología, la *persistencia de una mentalidad*, de la resistencia que aún tienen muchos docentes a replantearse su papel, en palabras de Vinagre (2010: 155), dar «el paso de la enseñanza al aprendizaje». Un entorno formativo centrado en la enseñanza se caracteriza por situar al docente como la referencia básica de la acción didáctica; un entorno centrado en el aprendizaje destaca por colocar el proceso de aprendizaje del estudiante como el referente (tabla 3.3). Y en el caso del uso didáctico de las TIC la diferencia es notable.

Tabla 3.3. **Características de los entornos de aprendizaje centrados en el docente y el aprendiz según Sandholtz, Ringstaf y Dwer (1997). En Vinagre (2010: 155)**

Elementos	Entorno de aprendizaje centrado en el docente	Entorno de aprendizaje centrado en el aprendiz
Actividades de clase	Centradas en el docente. Didáctica	Centradas en el alumno
Rol del profesor	Comunicador de hechos. Siempre experto.	Colaborador. A veces aprende de sus alumnos.
Énfasis instruccional	Memorización de hechos	Relacionar, cuestionar e inventar
Concepto de conocimiento	Acumulación de hechos	Relacionar, cuestionar e inventar
Demostración de aprendizaje efectivo	Seguir las normas como referencia	Nivel de comprensión de alumno
Evaluación	Múltiple opción	Pruebas con criterio de referencia. Carpetas e trabajo y desempeño.
Uso de la tecnología	Repetición y práctica	Comunicación, acceso, colaboración y expresión

Cabero y otros (1999) detallan las *dimensiones a contemplar en la formación del profesorado en TIC*. Nos interesaba analizar esa aproximación pero ya desde la perspectiva apuntada previamente de entorno de aprendizaje centrado en el aprendiz:

- *Instrumental*. Difícilmente se pueden utilizar la TIC en la acción didáctica si no se conoce su funcionalidad y no se saben utilizar. Es necesario contar con una disposición favorable a su uso y a la actualización de conocimientos para aplicar nuevos desarrollos. No obstante, no se trata de un elemento tan determinante como comúnmente es valorado por el profesorado. La sobrevaloración de su importancia opera bastantes veces como factor de inhibición.
- *Semiológica-estética*. La mayor parte del profesorado es de cultura analógica. Conoce mucho mejor los códigos de comunicación verbal que los icónicos, tiene dificultades para decodificar mensajes transmitidos en formato multimedia y, por tanto, también las tiene para utilizar estos recursos en la enseñanza. El docente, con independencia de su formación y cultura de origen, tiene que avanzar hacia el multialfabetismo propio como condición para apoyar la multialfabetización de sus estudiantes.
- *Curricular*. Desde la perspectiva de la investigación resultaba una dimensión crucial. Tal como hemos apuntado, las mejoras efectivas de aprendizaje de los estudiantes gracias al uso de TIC se justifican por las relaciones que se establecen con otros elementos del currículo (contenidos, contexto de uso, métodos...) y no por sus características intrínsecas (Román Graván y Romero Tena, 2007: 148).
- *Pragmática*. Plantea la necesidad de que el profesorado sea flexible. Un mismo medio, por ejemplo, puede tener usos diferentes. Es decir, se demanda una visión

estratégica adaptada al contexto en relación al uso de las TIC como medios didácticos, el desarrollo de entornos semióticos para el trabajo colaborativo, etc.

- *Psicológica*. Desde la perspectiva de la psicología cognitiva se exige interpretar las TIC no sólo como mediadores entre realidad y sujetos y transmisores de información, sino también por el reconocimiento de que sus sistemas simbólicos desarrollan habilidades cognitivas específicas (Román Graván y Romero Tena, 149).
- *Productora y diseñadora*. Esta dimensión nos resultaba interesante. Exige contemplar la adaptación de materiales comerciales y de otros docentes, la producción de materiales propios desde la reorganización de materiales previamente existentes y la producción de recursos didácticos originales (Cebrián de la Serna 2007: 37-39).
- *Seleccionadora y evaluadora*. Medios hay muchos y el profesorado ha de distinguir, entre los existentes y disponibles, los que pueden ser utilizados, bien directamente, bien adaptándolos. La evaluación tiene que ser aplicada, o sea, realizarse en relación con el diseño didáctico, no aisladamente (Gros Salvat, 2003: 128).
- *Crítica*. La elección de un recurso TIC orientado a apoyar el proceso de aprendizaje ha de ser siempre relativa en el sentido de que siempre cabe una opción mejor, al menos teóricamente. También hay que ser conscientes de que las expectativas puestas en su eficacia pueden no cumplirse y prever la sustitución por otro.
- *Actitudinal*. Los valores que el profesorado asocie al uso de un recurso determinan la mediación que a través de él se va a producir. Difícilmente da resultado un medio cuando el docente duda sobre su eficacia, oportunidad...
- *Organizativa*. No todos los recursos TIC posibles están disponibles en todo momento y circunstancia. Algunos pueden ser utilizados de forma exclusiva pero lo más común es que se compartan. La habilidad del profesor en su gestión puede determinar el éxito o el fracaso de una estrategia didáctica.
- *Investigadora*. Con independencia de la sistemática seguida en la reflexión que cualquier docente haga de su práctica, es aconsejable que conozca un mínimo estado de la cuestión sobre los resultados de experiencias de usos de TIC en E-A, especialmente los presupuestos desde los que se abordan esas investigaciones (conductista, constructivista...) y sus conclusiones.

Ahora bien, una prolija relación de las dimensiones que tenemos que considerar para caracterizar la competencia digital del profesorado difícilmente resulta comprensible y útil si no la contextualizamos en el entorno educativo actual y el uso de las nuevas tecnologías que promueven sus instituciones (Mayorga, Madrid y Núñez, 2011). En ese sentido, el escenario es poco favorable pues apenas se percibe en él un reflejo desfasado y tenue del contexto social emergente caracterizado por nuevas formas de gestión de la información y de producción de conocimiento mediadas por las TIC y que –grave problema– tienen difícil encaje en las creencias y

los valores que durante décadas, siglos, han sido la base de la acción docente. La escuela hasta ahora se ha basado en la idea de que hay «un cuerpo de conocimiento que profesorado, formadores y responsables de políticas educativas, han de adquirir para que, una vez certificados como poseedores, puedan ir transmitiéndoselo a los alumnos hasta el final de su vida profesional» (Sancho, 2008: 21). Pero hoy esas formas de aproximación al conocimiento resultan obsoletas en una sociedad donde las estrategias específicas para adquirirlo envejecen a velocidad de vértigo al tiempo que las tecnologías de la información y la comunicación evolucionan. La disponibilidad de recursos tecnológicos por los estudiantes cada vez es mayor, en su vida cotidiana pero también en las aulas, y con ello se abren más posibilidades para la comunicación, para la interacción con sus compañeros y con el profesorado, por ejemplo en el caso de la enseñanza presencial con la prolongación del desarrollo de las actividades de aprendizaje en los entornos virtuales en red. La incorporación de las TIC a la acción didáctica permite formas de comunicación y de producción de conocimiento muy descentralizadas; los dispositivos móviles y la computación ubicua son un ejemplo de ello. En este sentido hemos de entender la crisis que sufre la caracterización clásica del docente como gran suministrador de información procesada (López y Miranda, 2007).

Sin duda este escenario es un desafío para el profesorado y le obliga a asumir un rol diferente, de impulsor de un proceso de aprendizaje que, en términos generales, ha de ser gestionado principalmente por los propios estudiantes con niveles de autonomía notables. Sancho (2008: 21) apunta la clave al señalar que «hoy el *quid* de la enseñanza y el aprendizaje no es transmitir lo que uno sabe sino posibilitar que el otro aprenda». ¿Cómo hacerlo? El paradigma de aprendizaje situado y el compromiso curricular con una visión diferente del desarrollo cognitivo basado en el concepto de competencia se presentan como la propuesta que, con sólido apoyo de las ciencias educativas, las políticas educativas actuales plantean para abordar este escenario de cambio. Pero hablar hoy de aprendizaje situado, de desarrollo de competencias sociocognitivas, no digamos ya de la introducción de técnicas y métodos didácticas de corte cooperativo, remite necesariamente al nuevo rol docente antes apuntado.

En general, la función de profesor como facilitador del aprendizaje a partir del uso de las nuevas tecnologías, básica desde la perspectiva de nuestra investigación, se suma a un conjunto más amplio de lo que podemos reconocer como los *roles del profesorado en la sociedad del conocimiento*, en total seis, y que a continuación someramente describimos (Gisbert, 2002; Gisbert, Cabero y Llorente, 2007: 274-275):

- *Consultores de información.* Búsqueda de materiales y recursos. Soporte a los estudiantes en el acceso a la información. Utilización experimentada de las herramientas tecnológicas para la búsqueda y la recuperación de información.

- *Colaboradores en grupo.* Favorecimiento de planteamientos y resolución de problemas mediante el trabajo colaborativo desde la consideración de las especificidades de la colaboración en situaciones no presenciales.
- *Trabajadores solidarios.* Teletrabajo (formador) y teleformación (aprendiz) pueden favorecer la soledad y el aislamiento. Necesidad de combatirla a través de las herramientas de comunicación, los espacios virtuales en red...
- *Facilitadores del aprendizaje.* Tal como hemos apuntado, el hincapié no se pone ya en la enseñanza como transmisión de información. El profesor como proveedor de ayudas, recursos, apoyo ante dificultades...
- *Desarrolladores de cursos y materiales.* Diseñadores y desarrolladores de materiales pero en entornos adaptados a las necesidades concretas de formación.
- *Supervisores académicos.* Diagnóstico de las necesidades académicas. Apoyo al estudiante para trazar su itinerario formativo. Seguimiento para realizar el *feedback* que ayuda a mejorar cursos y actividades de formación.

También es necesario tener en cuenta, al desarrollar cualquier estrategia didáctica, que tanto el profesorado como el alumnado compartimos la doble condición de aprendices y enseñantes. Hay una tendencia actual muy marcada a favor de la autoproduktividad y la autonomía en el aprendizaje, tendencia que resulta sostenible gracias a los desarrollos de la Web 2.0 y la Web semántica (Ritteberger y Blees, 2009), y que lógicamente también ha de afectar al profesorado. Los nuevos entornos mediados tecnológicamente contribuyen a difuminar esa frontera por la cual «al profesor se le priva de la capacidad y la responsabilidad de aprender y al alumno de la posibilidad y el enorme potencial de enseñar» (Sancho, 2008: 24). Además, como docentes, tenemos que aceptar con naturalidad una *disposición permanente al aprendizaje propio* en nuestro propio entorno docente. El aula (presencial, virtual...) y la institución se configuran cada vez en mayor medida como espacios abiertos de comunicación susceptibles de desarrollar en ellos actividades formativas basadas en la colaboración, y no solo con nuestros estudiantes enseñando, sino también aprendiendo con ellos, y aprendiendo con los compañeros (López y Miranda, 2007: 56-57). Es cierto que en el proceso de E-A la responsabilidad del profesorado es mayor en relación con la ordenación de la enseñanza y el apoyo al aprendizaje de los estudiantes, pero los presupuestos han de ser otros: orientar, guiar, estimular, apoyar y acompañar. Estas funciones las podemos reconocer e incluso comprometernos a desarrollarlas, pero difícilmente este cambio se convierte en verdadera transformación si no está precedido de una reflexión compartida, con los estudiantes pero también con los demás miembros de la comunidad escolar (Leal, 2012). Desde el ámbito de responsabilidad, de compromiso con la mejora de la docencia propia, asumimos este replanteamiento como un agregado de valor en nuestra forma de entender las TIC como medios para el aprendizaje.

3.2.2. Los estudiantes adolescentes ante el aprendizaje con TIC

Las TIC están presentes en la escuela, allí donde se educan nuestros adolescentes, pero lo están en cantidad, en condiciones de accesibilidad y se predicán de ellas usos que, de hecho, son bastante diferentes a los que caracterizan su utilización fuera de las aulas, especialmente en las actividades de ocio, comunicación personal... (Buckingham, 2002: 9; Mominó, Sigalés y Meneses, 2008: 139-142; Picart i Barrot, 2009: 141-143). Nuestros jóvenes viven en un entorno personal y familiar rico en estímulos sensoriales mediados tecnológicamente vinculados a experiencias de aprendizaje que poco tienen que ver con las que se desarrollan en escuelas e institutos. A diferencia de lo que sucede con gran parte de su profesorado, *perciben la tecnología como parte consustancial de sus vidas* (*Millennials*, nativos digitales, generación Einstein...). De hecho la mayoría de sus actividades de comunicación y la gestión de la información la desarrollan en soportes tecnológicos digitales; han hecho del uso de la tecnología digital una seña de identidad generacional (Sancho, 2008: 20-21; Area, Gros y Marzal, 2008: 84).

Pero una cosa es que se desenvuelvan aparentemente bien en una cultura multimodal y otra que desarrollen apropiadamente las competencias para hacerlo con eficacia. Las estrategias para el tratamiento de la información, ahora líquida, son muy cambiantes como lo son también las tecnologías. Este escenario de sobreabundancia informativa, con riesgo de infoxicación, contrasta con prácticas de enseñanza anacrónicas basadas en concepciones de aprendizaje que desconfían del potencial de la interacción entre aprendices. Los jóvenes sufren esa situación en tanto en cuanto para la adquisición actual de conocimiento válido y de aplicabilidad en el futuro se requiere del uso de recursos y el desarrollo de determinadas habilidades y estrategias que desde la escuela hoy no se aportan (Area y Pessoa, 2012; Wesch, 2008).

Pese a la aparente distancia entre los usos escolares de las TIC y la cultura digital de los estudiantes, entre las muchas aplicaciones que estos últimos hacen de Internet en el ámbito familiar y reconocidas por diversas investigaciones –bajar música, juegos o películas, informarse sobre temas extracurriculares, participar en redes sociales, mantener conversaciones en chats, etc.–, buscar información para hacer deberes ocupa una posición destacada: datos recogidos en estudios en Cataluña (Mominó, Sigalés y Meneses, 2008) o Andalucía (Junta de Andalucía, 2010). En el caso de los usos de ordenador sin conexión a Internet, las actividades escolares son líderes sobre otros como videojuegos, ver películas, etc.

Los aprendizajes académicos están presentes en el uso que de las TIC hacen nuestros jóvenes en casa. También las familias valoran su incorporación a los procesos de E-A en proporción creciente. Ahora bien, no parece que todos se benefician por igual. Los estudios realizados con escolares sobre uso de TIC en hogares son bastante coincidentes al señalar la

existencia de ventajas claras en cuanto a su utilización efectiva en el desarrollo de tareas escolares en red cuando las familias son de extracción social media o alta, tienen conexión a Internet en casa y sus padres y madres desarrollan actividades profesionales que requieren su utilización. Mominó, Sigalés y Meneses (2008) concluyen esto al estudiar la situación escolar de Cataluña. En Galicia, Fdez., Cebreiro y Fdez. de la Iglesia (2010; 2011), en línea con la línea interpretativa anterior, apuntan que el nivel de competencia digital del estudiante está muy relacionado con la disponibilidad de ordenador y conexión a Internet en casa. Este factor es mucho más determinante que el nivel académico. La escuela pareciera estar fracasando en su intento de combatir el problema del desigual desarrollo de competencia informacional y digital de nuestros jóvenes en razón de su extracción social (Micheli Thirión, 2010). La brecha de acceso parece que con dificultades se supera entre los jóvenes pero sigue habiendo la de uso y la de calidad de uso. El problema es grave pues la alfabetización tecnológica es un «prerrequisito de ciudadanía en la sociedad del conocimiento y de desarrollo profesional en la economía del conocimiento» (Gutiérrez, 2003: 25-26). El resultado previsible, de no remediarse el problema, es que la incorporación a la sociedad del conocimiento en nuestro país se haga con una parte minoritaria pero importante de la población en una situación de clara desventaja, con el consiguiente riesgo de que esto tenga repercusiones graves en el futuro con ocasión de su desempeño profesional, afrontar nuevos aprendizajes...

Al problema anterior apuntado, en términos de desigualdad social y riesgo de exclusión, se añade otro relevante. No solamente hay una desigualdad social en acceso y nivel competencial, también este último es insuficiente en términos generales. El estudio empírico realizado en Galicia al que hemos hecho referencia, con una muestra de casi 1.500 estudiantes de secundaria obligatoria y bachillerato y publicado en 2010, confirmó que «si bien los alumnos poseen en su mayoría algunas de las competencias instrumentales básicas, aquellas competencias que suponen un uso crítico de la información, competencias básicas para el aprendizaje (aprendidas en su mayoría de forma autodidacta y por ensayo error), presentan importantes carencias» (Fdez., Cebreiro y Fdez. de la Iglesia, 2010: 130; 2011: 18). Curiosamente el profesorado, en cambio, percibe que sus estudiantes presentan niveles de competencia mayores en el trabajo en red (navegar en Internet, buscar y gestionar información y comunicarse y colaborar con otros) de los que realmente tienen y de los que los propios estudiantes se atribuyen a sí mismos.

Nuestros jóvenes no son de largo tan competentes como una aproximación superficial y estereotipada al fenómeno de la alfabetización digital nos puede hacer creer. El uso que de las TIC hacen en nuestras instituciones tiene que ir muchísimo más allá del conocimiento práctico del *hardware* y el *software* de cada medio, aspecto en el que muchos de ellos destacan y son relativamente eficientes. Implica también dominar otras dimensiones muy importantes para el desarrollo de la ciudadanía en la sociedad del conocimiento: poseer conocimientos y habilidades específicos para buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la información a la que se

puede acceder a través de las TIC; desarrollar valores y actitudes hacia la tecnología que huyan tanto de los posiciones tecnofóbicos como de la aceptación acrítica de la misma; y la utilización de los medios y tecnologías en la vida cotidiana, no solamente como recursos para el ocio y el consumo, sino también para la expresión y la comunicación con otras personas (Cabero, 2008).

Parece claro que una cosa es la existencia de una disposición favorable de los estudiantes al trabajo en entornos tecnológicos y otra diferente es que cuenten con los conocimientos apropiados para que el proceso de E-A desarrollado con estos medios sea eficaz en una doble perspectiva, en relación con el desarrollo de su alfabetización digital e informacional como contenido pero también como instrumento que apoye su aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento: aprender a hacer uso de las TIC para aprender (paradigma TAC). Gisbert, Cabero y Llorente (2007: 279) apuntan la necesidad, a través del uso de medios tecnológicos, de favorecer en los estudiantes capacidades específicas vinculadas con esa necesidad tales como las de análisis y síntesis, aplicación de los conocimientos, resolución de problemas, aprender a aprender, trabajar en equipo, habilidades de interrelación social, planificación y gestión del tiempo, gestión de la información, adaptación a nuevas situaciones y creatividad.

Es evidente que poco se puede avanzar si nuestros jóvenes no cuentan con el apoyo del profesorado y las instituciones pues el diseño instruccional para abordar el proceso de E-A conforme a este enfoque no depende de ellos. Pasar de una enseñanza centrada en el profesor y el contenido a otra centrada en el aprendizaje es un proceso complejo que pueden y deben apoyar y hasta en cierto sentido provocar, pero que no pueden ni liderar ni guiar. Apoyar desde la formación escolar el desarrollo de la competencia informacional y tecnológica, la multialfabetización, es contribuir al cambio, a la transformación del rol del estudiante en los términos que exige el desarrollo de la sociedad del conocimiento. La *emergente realidad de los PLE (Personal Learning Environments)* o la más específica de los cursos en línea masivos y abiertos (*MOOC, Massive Open Online Course*) son ejemplos de cómo ya es posible, en red, el desarrollo de un aprendizaje autodirigido, diseñado alrededor de objetivos adaptados por el aprendiz, con flexibilidad y capacidad de personalización (Johnson, Adams y Haywood, 2011). En la era de la computación ubicua, donde el empleo de dispositivos digitales móviles interconectados en red permite reducir aún más las distancias para la interacción, hemos de ser conscientes de que el conocimiento está literalmente al alcance de la mano. Lo relevante es el cómo acceder a él y en su caso utilizarlo, *conectar el pensamiento propio con la cognición distribuida socialmente*: «un individuo no es lo que sabe sino lo que puede saber» (Cope y Kalantzis, 2009). En general, se trata de que los jóvenes construyan su propia *identidad como aprendices conscientes* que buscan información y elaboran conocimiento con un propósito definido en un contexto significativo; interactúan de forma activa y autónoma con otros compañeros, con el profesor, con los recursos de información y con la tecnología, en un entorno que les provee del andamiaje para aprender a través de actividades y tareas en situaciones y contextos auténticos (figura 3.5; Resta, 2004: 29).

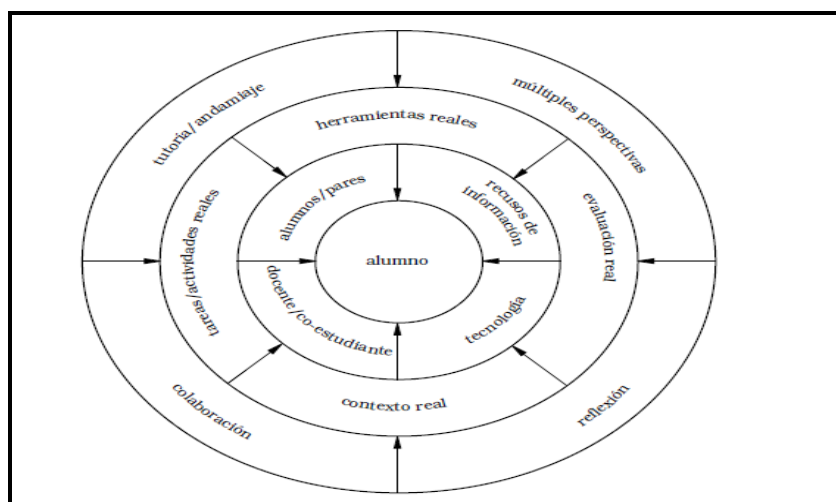


Figura 3.5. Entorno de aprendizaje centrado en el alumno según Resta (2004). Tomado de Vinagre (2010: 156)

Claves: **LAS TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC)**

- Ir más allá de la consideración de las TIC como medios para mejorar el aprendizaje. Visión tecnocéntrica.
- Dejar de considerar las TIC como el objeto de la innovación para interpretarlas como uno de los principales instrumentos de la innovación pedagógica
- Mayor responsabilidad del profesor en la integración curricular de las TIC.
- Competencia digital del profesorado: dimensiones instrumental y educativa.
- Dificultades para el cambio en el profesorado: la persistencia de una mentalidad.
- Necesidad de desarrollar entornos de aprendizaje centrados en el estudiante.
- El profesorado tiene que asumir disposición permanente al aprendizaje propio.
- Los jóvenes estudiantes tienen una cultura digital.
- Problema de exclusión social futura si no se logra la alfabetización digital de toda la población. Factores que limitan la alfabetización.
- Desigual e insuficiente alfabetización en TIC de nuestros jóvenes.
- La competencia digital es mucho más que manejo técnico de los medios y herramientas: necesidad de construcción de la ciudadanía digital.
- La competencia en TIC también es la base de cambios de actitudes hacia el aprendizaje exigidos por la sociedad del conocimiento.

3.3. Los entornos de aprendizaje constructivistas mediados tecnológicamente (EAC)

Desde el enfoque psicopedagógico constructivista a partir del cual interpretamos el acto didáctico, destacamos la influencia del contexto sociocultural en el aprendizaje. A través de la mediación el aprendiz puede construir conocimiento discutiendo su versión de la realidad con la que otros tienen. Hemos visto además, a propósito del estudio de la mediación tecnológica y del paradigma TAC, cómo las nuevas tecnologías pueden contribuir en ese proceso, y lo hacen desde una doble perspectiva de interpretación de su función mediadora: la más cercana a la común de los medios didácticos, mediando directamente en las interacciones que se dan entre docente, estudiantes y contenidos en torno a la actividad compartida, o bien al estructurar o configurar por sí mismas el propio entorno de enseñanza y aprendizaje (Coll, 2004; Coll, Mauri y Onrubia, 2008c). Esta última perspectiva de interpretación de la mediación, por ejemplo, la reconocemos en el estado actual de integración educativa de las TIC con el desarrollo de los *entornos virtuales de aprendizaje (EVA)* o *entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA)*, normalmente conectados telemáticamente, en red (online, en línea). Hablamos de escenarios que son expresión de un contexto (sociedad del conocimiento) dominado por la presencia ubicua de las TIC y su uso cada vez más generalizado, entre otros ámbitos, en el de las actividades formativas.

Tanto los entornos propiamente virtuales como los que sin serlo están enriquecidos tecnológicamente nos interesan por dos razones: en primer lugar como expresión de la presencia de *las TIC como medios didácticos facilitadores del aprendizaje con características de integración complejas* en una acción didáctica en enseñanza presencial, el caso, que también pretende promover el desarrollo del aprendizaje colaborativo; en segundo lugar, como oportunidad para apoyar la *alfabetización tecnológica e informacional* de nuestro alumnado (competencia en TICD), incluso desde el enfoque más amplio e integrador de la *multialfabetización* (Area, Gros y Marzal, 2008). Este último interés es el que nos ocupa en el siguiente apartado (3.4); aquí (3.3), en cambio, nos centramos únicamente en la primero.

En este apartado reparamos en la definición, la descripción y la caracterización del entorno de enseñanza-aprendizaje, en general, y del EVEA en particular. Este último presenta características específicas potencialmente favorecedoras de la introducción del aprendizaje colaborativo, también en enseñanza presencial. Nos interesaba estudiar la relación que tiene que existir entre el desarrollo tecnológico de este tipo de entorno y el diseño de la propuesta formativa que se pretende implementar apoyándose en él (diseño tecnopedagógico). Desde el enfoque psicopedagógico que hacemos nuestro al afrontar la integración de las TIC consideramos que la planificación de actividades de aprendizaje no puede hacerse desde un planteamiento azaroso,

tiene que partir de un *modelo o método educativo* que vertebre la acción didáctica en conjunto de modo que el desarrollo tecnológico esté ajustado a él. En este sentido compartimos el criterio según el cual las TIC pueden y deben tenerse en cuenta pero no han de predeterminar la elección de modelo o método educativo alguno (Area, Gros y Marzal, 2008: 94-95).

Una vez considerado este aspecto, desde la perspectiva del diseño socioconstructivista que decidimos darle al desarrollo de nuestra estrategia didáctica, escogimos como referencia los *entornos de aprendizaje constructivistas (EAC) mediados tecnológicamente* en la formulación que le ha dado Jonassen (2000). Del modelo nos interesó el que no se vincule a un método didáctico concreto sino a un enfoque metodológico, obviamente constructivista, participativo, centrado en el estudiante, y que orienta la actividad a la solución de casos, proyectos, problemas... Hay otras opciones de enfoque orientado específicamente a la construcción colaborativa de conocimiento (cuestionamiento progresivo, investigación práctica...), pero preferimos aprovechar la experiencia que ya teníamos en la aplicación de técnicas y métodos didácticos basados en aprendizaje problematizado. El modelo de Jonassen permite, a partir de un diseño tecnológico más definido en términos de funciones –comunicación, información, colaboración...– que de recursos y herramientas, desarrollar una propuesta de aprendizaje problematizado orientada a la introducción del método histórico (desarrollo a través del método de proyectos, léanse capítulos IV y V). Consideramos que el diseño planteado por los EAC constituye una referencia útil para las situaciones de aprendizaje más comunes de la enseñanza presencial donde la mediación a través de las TIC puede darse tanto en la sesión en el aula como a través de la prolongación que de las actividades fuera del horario lectivo se puede hacer en los EVEA. En principio el modelo de EAC enriquecido tecnológicamente de Jonassen se orienta a su desarrollo virtual, en red, pero también puede apoyarse presencialmente con mediación de TIC de forma significativa.

Al análisis de las bases del aprendizaje problematizado finalmente añadimos la descripción de los elementos de desarrollo del modelo: contexto, representación, manipulación del problema, ejemplificación y fuentes de información, herramientas –cognitivas, de conversación y de colaboración–, sistemas de apoyo contextual y al aprendizaje, y evaluación.

3.3.1. El entorno virtual como oportunidad para el aprendizaje colaborativo en enseñanza presencial

Un *entorno de enseñanza y aprendizaje* lo definimos como el lugar donde el aprendizaje tiene lugar, un escenario en principio físico donde un estudiante o varios desarrollan su trabajo. Incluye «herramientas, documentos y otros artefactos que se encuentran en dichos escenarios,

junto a las características culturales para tal trabajo» (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 62). En un entorno de aprendizaje mediado por las TIC pueden concurrir distintos tipos de recursos tecnológicos en relación diferente entre ellos, con otros no tecnológicos y los restantes elementos del acto didáctico.

Un caso característico de entorno físico puede ser el reconocible en un aula de clase donde docente y estudiantes desarrollan una actividad de enseñanza y aprendizaje orientada al análisis y la interpretación de los contenidos de una película de cine y donde se apoyan para ello en el uso de vídeo (DVD y reproductor) y una presentación multimedia (ordenador personal, cañón de proyección o pizarra digital, con el correspondiente software...). Estamos ante un entorno enriquecido tecnológicamente, con relaciones en parte mediadas tecnológicamente –no todas– pero básicamente en un entorno físico, material, no en un entorno virtual (no físico).

En otro plano reconocemos el EVEA, uno más de los posibles entornos donde cabe reconocer la mediación tecnológica, eso sí, un tipo de entorno donde los recursos TIC estructuran y organizan el escenario, casi podemos decir que de forma integral, y median el conjunto de las interacciones, un entorno de aprendizaje «sin magnitudes físicas identificables en el que tiene lugar la interacción entre usuarios y el acceso a la información gracias al uso de redes de telecomunicación» (Prendes, 2000: 236). Ejemplos de entornos con estas características son las conocidas como aulas virtuales, bajo el soporte de un sistema de gestión de aprendizaje o LMS (*Learning Management Systems*), y que intentan replicar los servicios de apoyo al aprendizaje que se dan en las acciones formativas de enseñanza presencial en el entorno físico del aula. Pero también es posible implementar un EVEA a partir del uso de una única herramienta de desarrollo Web como una wiki, un blog colaborativo, o incluso puede ser un entorno que no esté conectado en red a través de Internet, incluso limitarse a un desarrollo de software incorporado a un único ordenador donde un estudiante se ejercita, por ejemplo, con un programa de simulación.

Hoy día podemos identificar cuatro *características o elementos básicos en el reconocimiento de un EVEA*: es un ambiente electrónico, no material en sentido físico; en la actualidad normalmente están hospedados en la Red –no es requisito imprescindible– y se puede tener acceso remoto a sus contenidos por medio de algún dispositivo con conexión; la relación didáctica no es cara a cara sino que está mediada por tecnologías digitales; y las aplicaciones informáticas que lo conforman y que dan soporte a las actividades formativas.

Deliberadamente hacemos esta descripción de elementos apoyada en ejemplos para romper dos estereotipos que dañan la aproximación que se hace a la integración curricular de las TIC en enseñanza presencial: el primero consiste en reducir el EVEA al característico desarrollo de una acción formativa en una plataforma o LMS cuando hay otras opciones, alguna potencialmente mejor adaptables a la enseñanza presencial (blogs, wikis, redes sociales...); la

otro es que la integración de un EVEA no tiene que relegar las buenas prácticas presenciales con TIC, muchas de las cuales además pueden ganar en eficacia si, como en el primer ejemplo utilizado, se desarrollan en entornos no virtuales pero enriquecidos tecnológicamente.

Desde nuestro interés centrado en la enseñanza presencial y el papel de las TIC, el desarrollo de un entorno virtual hemos de verlo integrado en el marco de una acción didáctica donde las interacciones entre sujetos y contenidos en torno a objetivos de aprendizaje se dan en un escenario complejo. Por ejemplo, se dan situaciones de aprendizaje en el entorno presencial del aula a partir de interacciones cara a cara entre docente y estudiantes, o entre estos últimos, pero también esas interacciones, mediadas tecnológicamente, pueden prolongarse fuera del horario escolar en un entorno virtual, o incluso darse en la misma sesión de clase a través del trabajo colaborativo con ordenadores en red donde distintos grupos hacen tareas diferentes. Incluso la profusión de dispositivos móviles y la posibilidad de que puedan interconectarse en las aulas permiten la superposición simultánea de situaciones de aprendizaje en entornos virtuales y físicos enriquecidos tecnológicamente. Por tanto, cuando hablamos de entornos de aprendizaje, preferimos expresarnos en plural, y emplear el término escenario para referirnos al conjunto. De igual modo, aunque propiamente los entornos presenciales enriquecidos tecnológicamente tienen relaciones (no todas) mediadas por TIC, procuramos no utilizar esta última expresión para diferenciarlos de los virtuales que también están mediados tecnológicamente. Se trata de precisiones de uso exclusivo en la investigación sin que haya ánimo de generalización.

A continuación compartimos varios presupuestos que apoyan en nuestra acción didáctica de enseñanza presencial la relación que, según nuestro criterio, tiene que haber entre entornos virtuales y no virtuales. También inspiraron la elección de un modelo tecnopedagógico como referencia para el desarrollo de la estrategia didáctica de la investigación:

- Los EVEA son desarrollos tecnológica y pedagógicamente posibles e idóneos en enseñanza presencial con adolescentes (secundaria obligatoria y bachillerato) pero no son ni mucho menos los únicos entornos donde puede haber mediación tecnológica.
- Tal como hemos visto, hay distintas opciones de desarrollo tecnológico de un EVEA. En enseñanza presencial, pensamos, la flexibilidad también es fundamental. En principio no nos parece apropiado escoger las opciones más complejas y estructuradas, como los cursos desarrollados en LMS. No están concebidos para la enseñanza presencial, con independencia de que en determinadas situaciones y contextos puedan ser convenientes y existan experiencias excelentes de integración.
- Los entornos de aprendizaje estrictamente presenciales, de carácter físico, también tienen que estar enriquecidos tecnológicamente. En una enseñanza desarrollada para jóvenes adolescentes que con regularidad casi diaria y durante varias horas

semanalmente comparten un mismo espacio físico, el entorno de E-A que se articula en él es el fundamental.

- En cualquier caso todos los entornos mediados por TIC, tanto los presenciales donde se da la interacción cara a cara como los EVEA, tienen que estar interrelacionados cuando en ellos se desarrolla una misma acción formativa, por ejemplo, la impartición de una materia durante un curso escolar. No pueden considerarse cada uno de estos entornos como realidades aisladas. Pensamos que no es concebible en enseñanza obligatoria, ni siquiera en enseñanzas de bachillerato presenciales, aplicar el característico diseño instruccional de *blended learning* de docencia semipresencial en enseñanza superior o formación de adultos donde se combinan el aula virtual con el aula física pero donde la relación no es tan estrecha y/o el centro de gravedad de la instrucción recae en la primera de ellas. En nuestro caso, el diseño tiene que contemplar una estrecha interrelación entre los entornos presencial y virtual conforme al principio de *complementariedad* del segundo respecto del primero. Entendemos por complementariedad la acepción que el Diccionario de la Real Academia da al término *complemento* como «cosa, cualidad o circunstancia que se añade a otra cosa para hacerla íntegra o perfecta». En estos casos la clave está, creemos, en considerar que *los entornos virtuales en la enseñanza presencial prolongan la interacción cara a cara* propia de los entornos y las situaciones de aprendizaje presenciales. En el EVEA no se deben desarrollar actividades o tareas de aprendizaje diferentes ni sustitutivas de las que se trabajan presencialmente, al menos en el caso de las más relevantes. Del mismo modo también resulta absurdo reducir exclusivamente la interacción colaborativa correspondiente a la actividad de aprendizaje al entorno virtual o al presencial.

El desarrollo actual de la tecnología digital y la concepción del proceso de construcción de conocimiento en la sociedad actual sitúan a Internet en un lugar preeminente como proveedor de contenidos y especialmente como espacio para la comunicación y la producción. Es absurdo pensar que la enseñanza presencial renuncie a ello. Disponer de un entorno virtual permite, en principio, reforzar y ampliar las posibilidades de interacción entre sujetos que aprenden juntos en grupo. Huelga detallar nuevamente que Internet y particularmente los desarrollos Web 2.0, si en algo han contribuido en los últimos años, es a facilitar poderosos medios y herramientas que pueden favorecer la comunicación y la producción de conocimiento compartido a través del trabajo cooperativo desde una interacción reforzada entre el estudiante y el profesor (*feedback*, diálogo, más motivación...), entre el estudiante y el contenido (facilidad de acceso a la información, reutilización...) y entre los estudiantes (diálogo, intercambio de ideas, información...) (Moore, 1989).

Pero una cosa es la posibilidad y otra la realidad. El que se disponga de un espacio virtual que prolongue la comunicación presencial no implica necesariamente que exista una mejora en el aprendizaje. De otra parte tampoco trabajar con herramientas colaborativas en un entorno virtual convierte un trabajo de grupo en cooperativo. Con frecuencia, en las propuestas de aprendizaje colaborativo mediado por TIC se confunde el reparto de tareas entre estudiantes con la estructura de trabajo propiamente cooperativa (Gros y Silva, 2006).

Hay estudios (Prendes, 2000; Alfageme, 2003) que analizan las diferencias entre el aprendizaje colaborativo desarrollado en entornos virtuales y presenciales. En los virtuales, la colaboración se puede entender como «la habilidad de que varias personas trabajen juntas de un modo online, es decir, en línea, con la capacidad de interactuar entre sí y de conseguir que la información se distribuya» (Alfageme: 289). Ahora bien, cuando se trabaja colaborando de forma presencial se perciben algunos factores que parecieran apuntar a una mayor eficacia de ese entorno si lo comparamos con el virtual. La comunicación se hace cara a cara, los canales están abiertos y la retroalimentación es casi inmediata. La decodificación de los mensajes, en general, es más sencilla y rápida, a diferencia de lo que sucede en los entornos online donde por las limitaciones del software los aspectos no verbales de la comunicación están restringidos. Si queremos que en la comunicación virtual se superen estos inconvenientes, se precisa el desarrollo de sistemas tecnológicos y organizativos que faciliten una interacción razonablemente flexible y fiable, que reduzcan al mínimo posible la distancia transaccional que normalmente se reconoce cuando concurren programas educativos muy estructurados en la red con desarrollos prácticos donde hay poco diálogo (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 17-18). Por ejemplo, en un entorno virtual desarrollado para una acción formativa de enseñanza presencial, determinados tipos de ayuda contempladas en un LMS para un curso online pueden resultar innecesarios y darse de mejor forma con interacción cara a cara en la sesión de clase. Estas limitaciones para el trabajo colaborativo del entorno virtual apoyan la consideración de complementariedad de este en relación con el presencial: la colaboración online ha de ser expresión prolongada, que complementa y/o amplía la que se da cara a cara, no la ha de sustituir.

Es precisamente en esta perspectiva de complementariedad donde encontramos en la comunicación en red excelentes oportunidades para la mejora del proceso de E-A desarrollado básicamente en el entorno presencial (Pérez i Garcías, 2009: 298-300). Algunas son potencialmente relevantes en un propósito como el por nosotros compartido de introducción del aprendizaje colaborativo: la posibilidad de mantener comunicación de forma asíncrona superando además algunos posibles condicionamientos espaciales, contextuales, etc.; el procesamiento de información contenida en un diálogo con posterioridad a su desarrollo; el mantenimiento simultáneo de diálogos sobre varios núcleos temáticos y en direcciones de comunicación diferentes... Se trata de conocer las circunstancias diferentes del trabajo colaborativo en ambos entornos para aprovechar las sinergias (tabla 3.4; Prendes, 2000).

Tabla 3.4. Trabajo colaborativo en espacios presenciales y en espacios no presenciales según Prendes (2000). Tomado de Alfageme (2003: 287)

Elementos	Aula	Espacio no presencial
Contexto social	Más definido	Más diversificado
Espacio / tiempo	Limitaciones	Flexibilidad
Cultura	Mayor identidad	Diversidad
Sujetos	Más homogeneidad	Más heterogeneidad
Comunicación	Cara a cara (presencial) Síncrona	A distancia Asíncrona
Objetivos	Adquisición de conocimiento	
	Cooperación	Tarea
Medio	Colaboración	
Colaboración	Unido a socialización	Distinto a socialización

En el escenario de una acción formativa de enseñanza presencial ambos espacios no tienen por qué contraponerse. De hecho lo significativo es analizar en las situaciones de aprendizaje el efecto de la concurrencia, por ejemplo, cuando los estudiantes en la sesión de clase trabajan con ordenadores en un entorno virtual al tiempo que comparten comunicación cara a cara al desarrollar simultáneamente la misma actividad. Este caso, frecuente, es uno de los tantos posibles donde se comprueba en toda su complejidad el desarrollo de una experiencia de introducción del aprendizaje colaborativo en enseñanza presencial cuando, además de la interacción presencial, se contempla el desarrollo de entornos virtuales. El escenario descrito, de hecho, constituye un reto, también creemos que una de las líneas prioritarias de investigación en tecnología educativa, el saber cómo en estas situaciones se puede afrontar mejor la plantificación de la formación, los criterios a seguir para la elección de herramientas y técnicas, qué medios, en general, son más convenientes para desarrollar la influencia educativa, cómo estos cambios se trasladan a los nuevos roles de profesorado y estudiantes, etc. (Cabero, 2007: 259).

3.3.2. Los entornos de aprendizajes abiertos y constructivistas: el modelo de los EAC de Jonassen

Tal como se ha apuntado, nuestra interpretación del concepto de aprendizaje subraya la importancia de la estrategia didáctica en la formación. Si queríamos desarrollar una estrategia que promoviese el aprendizaje colaborativo, nuestro caso, no era suficiente hacerlo mediante la simple elección de determinados métodos y técnicas aplicadas al diseño y la implementación de una secuencia de actividades y tareas, además necesitábamos contemplar otros factores dentro de un modelo propiamente didáctico. Entre los elementos a considerar, precisamente por ser objeto de

estudio en la investigación, destacaban las TIC como medios didácticos. Si nuestro interés se situaba en el aprovechamiento de sus potencialidades para apoyar la introducción del aprendizaje colaborativo en enseñanza presencial y particularmente el desarrollo de la competencia en TICD del alumnado, era necesario que adoptásemos un *modelo de enseñanza y aprendizaje* que integrase entornos virtuales además de medios tecnológicos en el entorno presencial de E-A.

Desde el constructivismo pedagógico se han hecho importantes aportaciones a la definición y la caracterización de los entornos de enseñanza y aprendizaje desarrollados con TIC. Hannafin, Land y Oliver (2000; tomado de Fandós, 2003: 223-225; Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 211) plantean el concepto de *entornos de aprendizaje abiertos* en contraposición al de entornos de aprendizaje dirigidos. En el caso ya específico de los EVEA abiertos, se emplean herramientas, actividades y recursos que favorecen la autonomía del estudiante y la adquisición de conocimiento propio más allá de los contenidos fijados por la acción formativa programada, normalmente desde el planteamiento de una situación problematizada contextualizada. Las diferencias entre ambos tipos de entornos se pueden reconocer en la tabla 3.5.

Tabla 3.5. **Diferencias entre los entornos de aprendizaje dirigidos y abiertos según Hannafin, Land y Oliver (2000). Tomado de Fandós Garrido (2003: 223-225)**

Entornos de aprendizaje dirigidos	Entornos de aprendizaje abiertos
Desglosan el contenido de forma jerárquica y dirigen la enseñanza hacia unos objetivos creados de forma extensa.	Sitúan procesos asociados con un problema, contexto y contenido con oportunidades para manipular, interpretar y experimentar.
Simplifican la detección y el dominio de los conceptos principales mediante el aislamiento y la enseñanza de los conceptos y técnicas que han de aprenderse; hasta el fondo y lo básico primero.	Emplean problemas complejos y significativos que enlazan el contenido y los conceptos con las experiencias cotidianas donde la necesidad de saber se genera de forma natural.
Combinan conocimientos y técnicas mediante planteamientos de enseñanza y aprendizaje estructurados y dirigidos.	Sitúan los planeamientos heurísticos alrededor de conjuntos que exploran conceptos más elevados, aprendizajes más flexibles y perspectivas múltiples.
Arbitran el aprendizaje de forma externa mediante actividades y prácticas; tienen como objetivo fomentar la comprensión de los cánones.	Desarrollan la comprensión individual al evaluar los alumnos sus propias necesidades, al tomar decisiones y al modificar, evaluar y revisar sus conocimientos.
Activan condiciones internas de aprendizaje, diseñando cuidadosamente condiciones externas.	Enlazan la cognición y el contexto de modo inextricable.
Consiguen mayor destreza centrándose en la producción de respuestas correcta, y por lo tanto reduciendo o eliminando errores.	Realzan la importancia de los errores para establecer modelos de entendimiento; una comprensión profunda implica que al comienzo existen con frecuencia creencias erróneas.

También tenía interés para nuestra investigación la propuesta que estos autores hacen de componentes y métodos a recoger en los entornos de aprendizaje abiertos (tabla 3.6).

Tabla 3.6. Componentes y elementos de los entornos de aprendizaje abiertos según Hannafin, Land y Oliver (2000). Elaboración propia

Componentes	Elementos y descripción
Contextos	Aproximación del estudiante a una realidad o a un problema concreto. Los contextos pueden ser de creación propia, establecidos de forma externa o inducidos.
Recursos o materiales para el aprendizaje	Básicamente dos categorías: estáticos o dinámicos (se actualizan, cambian durante la acción formativa...). Importancia de su relevancia contextual y accesibilidad.
Herramientas o medios	Herramientas de tratamiento de la información (buscar, integrar, recopilar, generar, transmitir...), de manipulación y de comunicación (síncronas/asíncronas, abiertas/cerradas).
Apoyo	Conceptual (contenido), metacognitivo (modo de pensar), procedimental (orientación sobre el uso de los recursos) y estratégico (orientación sobre planteamientos, procesos...).

Una propuesta en línea con el planteamiento de los entornos de aprendizaje abiertos mediados por TIC es la que hace Jonassen (2000) con su modelo de *entornos de aprendizaje constructivistas (EAC)*. Planteado básicamente el modelo para su desarrollo virtual también cabe concebir la influencia educativa que desde él se promueve en entornos no virtuales. Este enfoque, de hecho, inspiró en parte el desarrollo curricular objeto de la investigación. A partir de la formulación de un problema, un proyecto..., contextualizado, los aprendices afrontan su solución. El entorno facilita para ello sistemas de interpretación y apoyo intelectual soportados por medios tecnológicos. Los elementos de este modelo son: fuentes de información y analogías complementarias relacionadas, las herramientas cognitivas, las herramientas de conversación/colaboración y los sistemas de apoyo social/contextual (Vinagre, 2010: 100)

Se trata de una propuesta estructurada y a la vez flexible que, pese a ser formulada originariamente hace más de una década, sigue siendo actual precisamente por ser adaptable a muchas situaciones y entornos concretos de enseñanza y aprendizaje (Vinagre, 2010: 100-102). En los EAC «los problemas dirigen el aprendizaje, en lugar de servir de ejemplos de los conceptos y de los principios previamente enseñados» (Jonassen: 228). Modelo de corte constructivista, en cambio, no rechaza la contribución que desde el objetivismo se puede hacer al aprendizaje a través de algunas herramientas y técnicas que pueden mejorar el EAC (Jonassen: 227). La propuesta de Jonassen no es la de un modelo orientado a técnicas y métodos didácticos concretos, aunque por sus características sí cabe vincularlo a los que se centran en el estudiante. Formalmente tampoco los EAC se vinculan específicamente al trabajo cooperativo, si bien es fácil la implementación de un diseño didáctico que lo promueva por sus características tanto pedagógicas como especialmente por el desarrollo tecnológico contemplado, donde se recoge la presencia de herramientas de comunicación y de producción cognitiva compartidas (McCoy, 2006: 140-142). La figura 3.6 representa el modelo para el diseño del EAC aportado el propio Jonassen.



Figura 3.6. Modelo para el diseño del EAC según Jonassen (2000: 228)

A fecha actual, los EAC se pueden reconocer en desarrollos curriculares de distintas disciplinas, no solo de enseñanza universitaria y a distancia, también, nuestro caso, de secundaria, y donde la enseñanza presencial es apoyada por un entorno virtual en red (García y Gil, 2006). La plataforma *Moodle*, en los términos en los que su creador Dougiamas la planteó y la desarrolló, puede considerarse un soporte tecnológico bien adaptado para la construcción de un entorno virtual de aprendizaje constructivista (Pérez y otros, 2009: 43-44), pero también caben otros para el desarrollo del modelo por parte del profesorado aprovechando para ello recursos y herramientas de comunicación y producción diferentes, como de hecho fue nuestro planteamiento.

3.3.3. El aprendizaje problematizado

El modelo de Jonassen parte de la formulación de una o varias preguntas, la comparación de ejemplos, el desafío de un problema a resolver o de un proyecto a desarrollar y completar. La actividad de aprendizaje tiene que responder a un *planteamiento problematizado contextualizado*, real, que capte el interés del alumnado. Como diseño de *enfoque constructivista* se enfatiza el conflicto cognitivo resultante de la confrontación de las ideas previas del aprendiz con la realidad sobre la que se invita a intervenir (Mayer, 2000). El objetivo es «interpretar y resolver el problema o finalizar el proyecto» (Jonassen, 2000: 227), para lo que el entorno facilita sistemas de interpretación y apoyo intelectual. En cualquiera de sus versiones (basado en preguntas, cuestiones, ejemplos, problemas, proyectos...) estamos básicamente ante un planteamiento de aprendizaje «activo, constructivista y real» (Vinagre, 2010: 100).

Aunque es concebible la formulación y la solución de una situación problemática desde un planteamiento deductivo, el modelo de EAC *promueve la inducción*: a partir de la presentación del problema se invita a los estudiantes a clarificarlo, buscar y tratar los datos y elaborar los conceptos adecuados con el objetivo puesto en la generalización (Esteban Albert, 2002). «La diferencia fundamental entre los EAC y la educación objetivista consiste en que los problemas dirigen el aprendizaje, en lugar de servir de ejemplos de los conceptos y de los principios previamente enseñados», apunta Jonassen (2000: 228).

El problema planteado ha de ser *real*. Jonassen (2000: 231) defiende una interpretación amplia de problema, en el sentido de que «presente el mismo tipo de retos cognitivos que los del mundo real». Según Jonassen (2000: 231), además, real «puede significar también sencillamente que es pertinente o interesante desde el punto de vista personal para el alumno». En E-A de la historia estas precisiones son importantes, principalmente cuando lo que se pretendía por nuestra parte era la integración curricular del método histórico (subapartados 5.2.2 y 5.2.3).

El problema también tiene que ser *abierto*, en el sentido de que no presentar solución única ni evidente; tampoco se puede aceptar una solución azarosa, sin que medie elaboración y reflexión compartida por los miembros del grupo (Sola, 2006: 41). Los estudiantes tienen que ser activos y creativos en el desarrollo de la estrategia a seguir para la solución del problema pero, además, es conveniente que participen en su definición. Lo relevante no es tanto el resultado como el proceso de construcción cognitivo que exige la concreción del problema y su análisis.

La actividad es *grupal*. Este enfoque de aprendizaje presenta *naturaleza colaborativa* pues los estudiantes tienen que trabajar en grupo conforme a las características que hemos ya descrito cuando analizamos la estructura de aprendizaje cooperativo: interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción fomentadora, habilidades interpersonales y en grupos pequeños, y procesamiento grupal (evaluación grupal continua) (Neri Vitela, 2006: 125-127).

La opción menos estructurada en relación con el proceso e imprecisa en relación con el resultado es la de **aprendizaje basado en preguntas o cuestiones** (Vinagre, 2010: 100-101). El objetivo es doble: primero, despertar el interés del alumnado por el tema para lo cual ha de ser significativo; de otra parte, el planteamiento tiene que favorecer un escenario de intervención tal que, a través de la indagación, se produzcan respuestas. Se promueve la investigación autónoma de la información y su tratamiento, también la elaboración y negociación de argumentos. En la E-A de la historia su aplicación ha sido desigual y hoy se opta por propuestas problematizadas más estructuradas, con un sistema de ayuda más cerrado y vinculado a soluciones posibles (Serra, 2010: 14-16). Tampoco el **aprendizaje basado en ejemplos**, en el que se invita a actuar según lo habría hecho un profesional en la realidad, tiene mucho predicamento en la didáctica de la historia. Su aplicación se ha centrado en áreas médicas, jurídicas y algunas sociales (Esteban, 2002).

Otra forma de integración curricular del aprendizaje problematizado en los EAC es a través del **aprendizaje basado en problemas** (ABP o PBL, *Problem Based Learning*). Su origen se encuentra en la enseñanza médica y en otras disciplinas y técnicas científicas (Area, Gros y Marzal, 2008: 100). Hoy se ha extendido a las ciencias sociales y a niveles educativos inferiores, eso sí, los problemas se adaptan a la materia y al alumnado (Moreno, 1996; Vinagre, 2010: 101).

Desde un enfoque metodológico didáctico, el ABP se caracteriza por (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 161):

- Aprendizaje centrado en el estudiante.
- Método de trabajo activo que compromete al estudiante con su proceso de aprendizaje al enfrentarlo a situaciones reales e identificar sus deficiencias de conocimiento.
- Fomenta la independencia de los estudiantes para enfrentarse a nuevas situaciones. Les ayuda a continuar su aprendizaje a lo largo de la vida y su desarrollo profesional.
- Estimula el trabajo colaborativo en pequeños grupos.
- El profesor adopta el rol de guía y orientador en el proceso.
- El problema es el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
- El problema es real. Esto supone un estímulo para el aprendizaje y la organización de los conocimientos pues favorece su aplicación a futuros problemas.
- El problema se configura como el vehículo para el desarrollo de habilidades y destrezas para resolverlo, el pensamiento crítico y la adquisición de conocimientos.
- La información necesaria para resolver el problema se adquiere a través del aprendizaje autodirigido y del trabajo colaborativo en grupo.
- Importancia capital de la reflexión sobre lo aprendido.
- El problema planteado, por lo general, está poco estructurado.
- Fomenta la conciencia metacognitiva del estudiante en relación con el aprendizaje.
- Promueve habilidades interpersonales, el intercambio de roles...

Enfrentarse a la solución de un problema sin experiencia previa significativa de trabajo en grupo conforme a estos principios metodológicos no resulta fácil. Hay algunas propuestas concretas de pasos o fases para orientar el desarrollo de la actividad. Desde la perspectiva de intervención docente valoramos la aportación de los denominados *Siete pasos de la técnica ABP* (Sola 2006, 48-50): presentación y lectura comprensiva del escenario; definición del problema; lluvia de ideas, clasificación de las ideas; formulación de los objetivos de aprendizaje; investigación; presentación y discusión de los resultados finales. También el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, 2000), que incorpora esta metodología entre las utilizadas en sus cursos, ha editado una guía donde comparte su modelo de implementación de ABP y el estudio de cómo se aplica en las universidades de Maastricht y Wheeling.

Con similar intención la profesora Vinagre (2010: 109-111) aporta una guía de diez pasos sobre cómo un equipo cooperativo puede enfrentarse a la solución de un problema en el ABP:

- *Lectura y análisis del escenario del problema.* Discusión sobre los aspectos necesarios para establecer un consenso sobre la forma en la que se percibe.
- *Identificación de los objetivos de aprendizaje.* Qué se pretende con el planteamiento del problema.
- *Identificación de la información de la que se dispone.* Elaboración de un listado sobre la que se tiene ya, la que aporta cada miembro del grupo...
- *Elaboración de un esquema del problema.* Inclusión de una breve descripción, identificación de lo que el grupo trata de resolver, reproducir, responder o encontrar.
- *Elaboración de un esquema situacional.* Qué se requiere para solucionar el problema, relación de preguntas que hay que responder, conceptos a dominar...
- *Elaboración de un esquema de trabajo.* Plan con posibles acciones para cubrir las necesidades de conocimiento. Se tienen que contemplar las opciones posibles para la solución del problema.
- *Recopilación de la información* en todas las fuentes identificadas y disponibles para cubrir los objetivos de aprendizaje y resolver el problema.
- *Análisis de la información.* Comprobación de su utilidad práctica y detección de posibles necesidades nuevas de búsqueda de información.
- *Discusión de los resultados.* El grupo prepara un informe que incluye recomendaciones, estimaciones, inferencias u otras resoluciones apropiadas al problema. Todos deben participar y responder a cualquier duda sobre los resultados.
- *Retroalimentación permanente.* Según Vinagre tiene que centrarse en las relaciones del grupo con el contenido del aprendizaje, entre sus miembros y con el docente.

Durante el trabajo de los grupos en ABP podemos distinguir varias etapas. Se trata un proceso evolutivo en el que se explicita el profundo cambio de roles que han de experimentar profesorado y alumnado gracias a la adopción de este enfoque metodológico (Vinagre, 2010: 114-115; Lapuente, 2006). En un principio lo habitual es que los estudiantes actúen aún con desconfianza y tengan dificultades para entender y asumir su nuevo papel, incluso pueden surgir resistencias y conflictos. Se modifica este estado cuando logran superar el escenario desestructurado inicial, definen ya con claridad objetivos y observan la relación de congruencia entre las actividades que emprenden y la solución del problema que se persigue. Disciernen correctamente la información y hay un intercambio fluido de ella. Es entonces cuando el alumnado toma conciencia de las posibilidades del método y las ventajas de responsabilizarse por su aprendizaje. El proceso concluye con la etapa final, la más productiva, cuando asumen su nuevo rol, son capaces de integrar y transferir esta metodología a otras experiencias.

El **aprendizaje basado en proyectos** es la opción más estructurada de las cuatro planteadas y se suele utilizar en unidades de contenidos a largo plazo. Se enfatiza en mayor medida que en las técnicas anteriores el debate de ideas, la planificación, el control de los factores que inciden en el proyecto, la experimentación, la confrontación de resultados..., de modo tal que «se fomenta la metacognición ya que la comprobación constante de la gestión, desarrollo del proyecto y resultados requiere que el proceso de aprendizaje se vaya acomodando consecuentemente» (Vinagre, 2010: 101). Aquí el diseño se orienta claramente a la realización de un producto, una mejora... También se trata de un planteamiento de tarea que promueve entre los estudiantes, que trabajan en grupo, la asunción de una *cultura de trabajo colaborativo* por la necesidad de autocontrol y regulación colectiva del esfuerzo en relación con la organización, la generación del producto... Se promueve el desarrollo de competencias de especialización, metodológicas, sociales e individuales (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 109; figura 3.7).



Figura 3.7. **Características de las estrategias basadas en proyectos y competencias relacionadas según Salinas, Pérez y De Benito (2008). Imagen propia**

Al final el *método basado en proyectos*, expresión metodológica del aprendizaje basado en proyectos, fue la opción que escogimos como preferente para la construcción de la estrategia didáctica objeto de investigación. El capítulo IV del informe (subapartado 4.2.1) abunda en los presupuestos que fundamentan el método y el capítulo V (subapartado 5.2.3) en las causas que motivaron su elección desde la perspectiva de la didáctica de la historia. A ellos nos remitimos.

En todo caso no resulta fácil la *distinción entre los aprendizajes basados en proyectos y en problemas*. De hecho, la solución de un problema puede ser el objeto mismo de un proyecto, o ser

el enfoque para alcanzar objetivos específicos de aprendizaje en otras estrategias didácticas como la investigación social, el estudio de casos... No obstante, algunos autores sí aprecian diferencia. Salinas, Pérez y De Benito (2008: 163), por ejemplo, apuntan que el aprendizaje basado en proyectos «está enfocado a hacer algo y no tanto a aprender sobre algo», como sí sucede, en cambio, con el aprendizaje basado en problemas. En este último la solución se presenta en términos más relativos, incluso meramente instrumentales, y no se vincula necesariamente a un producto (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 117). Vinagre (2010: 102), en cambio, pese a reconocer alguna diferencia, opta por subrayar la semejanza y adopta para el conjunto de todas estas técnicas (aprendizaje basado en preguntas, cuestiones, ejemplos, proyectos y problemas) la denominación de aprendizaje basado en problemas (ABP).

Según Vinagre (2010: 103), los *principios fundamentales* que subyacen en el conjunto de estos enfoques que nos gusta denominar de *aprendizaje problematizado* son los siguientes:

- El entendimiento se adquiere a partir de la interacción con el entorno. El entendimiento y la contextualización con respecto a una situación real surgen de esa interacción.
- El conflicto cognitivo que se produce al enfrentarse el estudiante a cada nueva situación constituye un estímulo del aprendizaje y determina la organización de lo que se aprende.
- El conocimiento se desarrolla a través de las negociaciones sociales y de la evaluación de los entendimientos personales, o sea, de las diferentes interpretaciones que los sujetos que trabajan juntos hacen del mismo fenómeno.

Jonassen, desde la perspectiva tecnopedagógica de la implementación de los EAC, también relativiza mucho las diferencias entre todas estas técnicas. Para él lo fundamental es que desde cualquiera de ellas el estudiante tome conciencia de su proceder cognitivo, sea capaz de autorregular su proceso de aprendizaje y, llegado el momento, transferir ese conocimiento a la solución de otros problemas. Realmente la elección de una técnica en detrimento de las otras viene determinada por circunstancias relativas a competencias previas de los estudiantes, programación académica general, características epistemológicas de las disciplinas... Coincidimos plenamente con su consideración según la cual es el profesorado el que adapta estas propuestas a las circunstancias específicas de intervención al desarrollar su estrategia didáctica. De hecho, desde la perspectiva de la investigación propia, consideramos desde un primer momento que las actividades y las tareas que nos proponíamos implementar se reconocían en este enfoque general de aprendizaje problematizado con independencia de que las más relevantes, al final, se acercaban específicamente al modelo de aprendizaje por proyectos.

3.3.4. Los elementos y las funcionalidades del EAC según Jonassen

En los EAC se reconocen funcionalidades y elementos instrumentales orientados a apoyar la superación de la situación problemática planteada (problema simulado, elaboración del producto final del proyecto encomendado...).

Conforme a la descripción del modelo de Jonassen (2000; extracto de Esteban, 2002) el diseño ha de construirse a partir de la **presentación del problema**. Los tres componentes que se tienen que reconocer en ella son la descripción del contexto, la representación o la simulación del problema y la ideación de un espacio de manipulación.

La descripción del *contexto* incluye la descripción del clima físico, sociocultural y organizativo. Según Jonassen hay que atender los valores, las creencias, las expectativas y las costumbres de los estudiantes.

Otro aspecto fundamental de la presentación es *la representación o la simulación del problema* en los EAC. Según Jonassen, «tiene que ser interesante, atractiva y seductora, debe ser capaz de perturbar al alumno» (2000: 230). Desde el punto de vista de nuestro interés contemplamos, de una parte la disponibilidad de medios multimedia para la producción, de otra la dificultad que tenemos para la representación del objeto de estudio a causa de la naturaleza epistemológica de la disciplina. En ciencias sociales el relato es una técnica que permite la descripción y la interpretación de procesos a partir de la narración de un sujeto que actúa como observador o protagonista. La narración puede presentarse no solo como texto sino también a través de grabación de imagen y/o audio. El cine, la literatura y otras creaciones culturales son fuentes para la representación de situaciones problematizadas en historia (apartado 5.4).

Normalmente es el profesorado quien selecciona, transforma o produce los recursos que sirven para la representación. No obstante, el modelo aconseja que con posterioridad los estudiantes la interpreten y evalúen con el grupo, por ejemplo, a través de herramientas de comunicación en un entorno virtual o una puesta en común en una sesión de clase presencial. En este sentido es importante el papel que desempeña el diálogo colaborativo entre los miembros del grupo o el equipo de trabajo en esta función de interpretación de la representación del problema en el EVEA (Onrubia, 2005).

Otro elemento requerido por la presentación es la existencia de un espacio de *manipulación del problema*: desarrollo de productos a modo de prueba, cambio de parámetros, simulación de situaciones, etc. Según Jonassen (2000: 232) han de ser «manejables, sensibles,

realistas e informativos». Su desarrollo está en función de las características de la disciplina y de los medios disponibles. No siempre se precisa ni es posible la manipulación física de los objetos o su simulación. Hay casos en que es suficiente con la elaboración teórica de hipótesis o de propósitos de actuación sobre los que el grupo discute, caso por ejemplo de la E-A de la historia.

La actividad en el EAC se enriquece con la **ejemplificación**, es decir, con el acceso a ejemplos relacionados con el problema que se estudia. La justificación se encuentra en la falta de experiencias de los estudiantes sobre el tema. La ejemplificación incide en el reforzamiento de la memoria, la comprensión y el aumento de la flexibilidad cognitiva (Jonassen, 2000: 233-234).

La ejemplificación como refuerzo a la comprensión y la memorización de conceptos y procedimientos asociados al problema parte de una concepción del aprendizaje según la cual la asimilación de nuevos conocimientos precisa de anclaje con otros previos (*anchored instruction*). En este sentido la interpretación que se hace del ejemplo guarda relación con la tradición constructivista del aprendizaje significativo y también del aprendizaje situado, o sea, con la necesidad de que el diseño didáctico favorezca la conexión en el estudiante entre conocimientos nuevos contextualizados (vinculados a situaciones problemáticas reales a estudiar) y conocimientos previos. Estos últimos los puede aportar la experiencia del aprendiz al haber resuelto problemas similares anteriores, experiencia que aplica para comprender y resolver la situación nueva, pero no siempre sucede así.

Los ejemplos en el EAC estimulan el aprendizaje porque aportan la experiencia que puede no tener el estudiante o que no es capaz de recuperar. El conocimiento adquirido a través de los ejemplos se codifica y organiza, se recoge en la memoria episódica relacionándose con las experiencias del aprendiz. Gracias a este proceso puede deducir normas, reglas, aplicar procedimientos o formular razonamientos aplicables a las nuevas situaciones (Esteban, 2002). Es recomendable que los ejemplos se centren en los elementos significativos del problema y no única o preferentemente en la solución. En general, han de favorecer el reconocimiento de distintos planteamientos interpretativos del problema y cómo abordarlo, aspecto este último clave en las actividades de aprendizaje de ciencias sociales.

Otro aspecto a considerar en el desarrollo de los EAC es la presencia de **fuentes de información**. Los estudiantes las necesitan para elaborar hipótesis y el espacio del problema. Tiene que ser información abundante y de calidad, pero que también exija tratamiento por los aprendices (Limón, 2006: 98-100; Vinagre, 2010: 104). El diseño instruccional debe concretar el tipo de ayuda informativa que el entorno suministra –si se tiene que buscar más información fuera de él o no, alguna sugerencia sobre su tratamiento, etc.–, ayuda que en todo caso es variable en función del desarrollo cognitivo, la complejidad de la tarea y del desarrollo de la competencia informacional y digital de esos estudiantes (Barberá y Badía, 2005; Fuentes y Monereo, 2008).

También cabe la opción de que el profesorado produzca recursos informativos específicos, aunque lo más común es facilitar el acceso a bancos de datos online, páginas Web de contenidos, etc., eso sí, cuidadosamente seleccionados. Otra iniciativa que promueve el trabajo cooperativo consiste en que los propios grupos compartan con los restantes las fuentes encontradas en la Red y que pueden resultar útiles para abordar la situación problematizada sobre la que se interviene. También es importante trabajar con los estudiantes la confiabilidad de las fuentes cuando se les da la opción de sugerirlas en el propio entorno (Limón, 2006: 99).

La necesidad de buscar y tratar información, así como de producir conocimiento compartido, nos remite a la presencia obligada en el EAC de **herramientas cognitivas, de conversación y de colaboración**. Las primeras están orientadas a apoyar la producción de conocimiento pues facilitan la interacción del estudiante con el entorno, de modo particular favorecen ciertos procedimientos cognitivos; las de colaboración y conversación se vinculan a la conveniencia (necesidad) de compartir información pero también de producir nuevo conocimiento gracias a la interacción del docente con los estudiantes, entre estos últimos...

Las herramientas cognitivas son «dispositivos intelectuales utilizados para visualizar (representar), organizar, automatizar o suplantar las técnicas de pensamiento» (Jonassen, 2000: 235). Son herramientas informáticas que facilitan procedimientos cognitivos específicos y las hay de varios tipos. En el ámbito científico experimental son relevantes las de representación de problemas y ejercicios, normalmente a través de la visualización (Vinagre, 2010: 106). También se incluyen en esta categoría las denominadas *herramientas de apoyo al rendimiento*, que minimizan el esfuerzo desarrollado en tareas rutinarias, y las *herramientas para hacer modelos sobre el conocimiento estático y dinámico*. Entre las primeras, que son recursos de los que se puede obtener información y conocimiento, destacamos las bases de datos, las hojas de cálculo, los desarrollos hipermedia, los sistemas experto, las redes semánticas, etc. Herramientas dinámicas, que facilitan la articulación de la información y los conocimientos entre sí, son los modelos de simulación aplicados en el aprendizaje de la física, las ecuaciones causales... Jonassen (2000: 238) también contempla las que él denomina *herramientas para recopilar información*. Facilitan la búsqueda y la selección de información. Entre ellas destacamos, por su importancia en el aprendizaje de historia, los motores de búsqueda documentales y las bases de datos.

El modelo de EAC mediado tecnológicamente también recoge la presencia de *herramientas de conversación y colaboración* (Jonassen: 238-239). Facilitan la interacción entre los estudiantes que trabajan en equipos cooperativos. Tal como hemos compartido la simple incorporación de herramientas de comunicación (mensajería, foros, correo electrónico, videoconferencia...) y de construcción de conocimiento a través de un soporte compartido en red (wikis, blogs colaborativos, etc.) no introduce el trabajo cooperativo, solamente su integración coherente en el diseño instruccional, orientado a esta finalidad, lo propicia.

El problema, como factor desencadenante de la actividad, contribuye a ver la comunicación entre los partícipes como una necesidad. Para resolverlo desde la colaboración se precisa una elaboración de conocimiento socialmente compartida. El *debate* es el marco donde se plantea la controversia y a través de la negociación se alcanzan los puntos de encuentro para afrontar la superación del problema desde el desarrollo (aplicación y autoevaluación) de una estrategia de intervención. Los debates pueden ser apoyados por grupos de discusión, grupos de creadores de conocimiento y comunidades de alumnos (Vinagre, 2010: 107). Hoy el desarrollo de software informático permite que incluso los EAC menos desarrollados tecnológicamente puedan beneficiarse de herramientas muy útiles y de fácil acceso (listas de distribución, correo electrónico, chats, foros, etc.).

De otra parte, cuando Jonassen (2000) formula su propuesta de **sistemas de apoyo contextual y al aprendizaje**, parte de la existencia de tres funciones cognitivas básicas que se desarrollan cuando el estudiante interactúa en el EAC: la *exploración*, la *articulación* y la *reflexión*. En la tabla 3.7 se establece la relación entre estas actividades de aprendizaje a desarrollar por los estudiantes con las actividades educativas que desde el EAC se pueden plantear para apoyarlas.

Tabla 3.7. **Actividades de aprendizaje y educativas de apoyo en un EAC según Jonassen (2000)**

Actividades del aprendizaje	Actividades educativas
Exploración	Hacer modelos
Articulación	Preparar
Exploración	Reforzar

Una vez se hace la propuesta del problema, el estudiante observa, investiga similitudes y diferencias entre el formulado, los ejemplos aportados y sus experiencias si las hubiere. También examina y analiza fuentes que pueden suministrarle información para resolverlo, compara, prueba, especula, intenta obtener evidencias que le permitan confirmar la viabilidad de su planteamiento de solución, valora consecuencias, etc. (Esteban, 2002). La clave está en que el experto realiza los procesos de exploración, articulación y reflexión de forma integrada, conforme a una sistemática determinada por la práctica. No ocurre igual con los estudiantes que trabajan en un grupo de aprendizaje. Ese esfuerzo tiene que apoyarse en la modelización, la tutoría, el refuerzo...

La *modelización* es una estrategia que ayuda a articular el razonamiento de los estudiantes mientras intentan resolver el problema. Jonassen (2000) contempla dos tipos: la *modelización del rendimiento evidente* y la *modelización cognitiva de los procesos cognitivos encubiertos*. La primera orienta los procedimientos para la solución del problema, un guión de

«cómo hay que realizar las actividades identificadas en la estructura de la actividad», mientras la modelización cognitiva «articula el razonamiento (reflexión durante la acción) que los estudiantes deberían utilizar mientras están comprometidos en las actividades».

A través de la realización de modelos presentados en el EAC se demuestra cómo otra persona ha ejecutado las actividades comprometidas en una representación, «proporciona a los alumnos un ejemplo de rendimiento deseado» (Jonassen, 2000: 241). Tiene que ser una representación completa y detallada, normalmente de una actividad instrumental en relación con la solución del problema. Particular interés tiene el ámbito de nuestra disciplina la aproximación a la *modelización desde el razonamiento articulado*. Se trata de contemplar en la representación el razonamiento seguido al realizarse las elecciones. De este modo se convierte en evidente lo que está oculto, lo que es difícil de reconocer. El relato explicativo e interpretativo de quien se ha enfrentado con anterioridad a un problema similar, por ejemplo, puede ser el cauce de la ayuda.

Otra actividad potencialmente útil en un EAC y prevista por Jonassen es la *tutoría*. A través de la intervención del experto se persigue que los estudiantes reciban motivación apropiada, especialmente orientada a evitar el abandono de la actividad. También la tutoría implica la imposición de cierto control y regulación del rendimiento del alumnado a través de la propuesta que el docente puede hacer de procedimientos específicos que apoyan la superación de situaciones de dificultad durante el desarrollo del trabajo por el grupo, la sugerencia del uso de herramientas cognitivas concretas, la respuesta a dudas, etc. Otro frente de intervención desde la tutoría se centra en el estímulo a la reflexión. Puede afectar tanto al objeto de la investigación como al proceso, personalizarse a partir del estilo de aprendizaje del estudiante, etc.

El modelo de Jonassen también contempla el apoyo al trabajo de los grupos a través del *refuerzo (scaffolding)*. Se presenta en todo caso como una ayuda temporal, vinculada a una situación de desarrollo concreto de la actividad y solo para algunos de los estudiantes o un grupo. Ejemplos de acciones de refuerzo son, por ejemplo, ajustar la temporalización, reestructurar el ejercicio para afianzar el aprendizaje o reorientar la evaluación hacia dimensiones descuidadas por el propio estudiante al no considerarlas relevantes.

3.3.5. Reflexión sobre la implementación del modelo y evaluación

El modelo de Jonassen de EAC, tal como hemos apuntado, se ajustaba bien a los principios pedagógicos propios y a la visión que teníamos de las TIC como medios potencialmente facilitadores del proceso de aprendizaje en enseñanza presencial. Lo considerábamos un modelo flexible y potencialmente adaptable a las circunstancias de nuestra investigación. Estaba bien

descrito y contábamos con experiencias previas de trabajo e investigación en aprendizaje problematizado, un enfoque metodológico que además nos parecía adecuado para una didáctica de la historia en bachillerato orientada a la introducción de determinadas técnicas del método histórico. No obstante, también éramos conscientes de que la eficacia de la implementación adaptada y contextualizada del modelo iba a estar muy determinada por la disponibilidad de medios y herramientas en el escenario, algo previsiblemente crítico, pero también por la coherencia con la que fuésemos capaces de integrarlas en la acción. Con carácter previo al desarrollo de la investigación, reflexionamos sobre la forma en la que, con vistas al diseño de la estrategia didáctica, podíamos tener en cuenta los elementos del modelo (tabla 3.8).

Tabla 3.8. Elementos y descripción del modelo de EAC de Jonassen (2000) y reflexión sobre implementación en la estrategia didáctica de la investigación. Elaboración propia

Elementos	Descripción	Nosotros contemplamos
Aprendizaje problematizado	Aprendizaje basado en preguntas, ejemplos, problemas y proyectos	Preferencia por un planteamiento relativamente estructurado de actividades y tareas. Planteamiento problematizado vinculado especialmente al aprendizaje basado en proyectos. Importancia de experiencias previas de <i>role-playing</i> en historia sin entorno virtual y estrategia Webquest.
Representación o simulación del problema	Uso de medios multimedia. La representación tiene que ser evaluada por el alumnado.	Recurso al relato como técnica. Experiencias previas positivas de uso del cine, teatro, literatura juvenil...
Manipulación del problema	Modelos causales para contrastar efectos de manipulación.	Elaboración teórica de hipótesis o de propósitos de actuación durante el proceso.
Ejemplificación y tratamiento de la información	Refuerzo a la comprensión y la memorización de conceptos y procedimientos: asimilación de nuevos conocimientos a través del anclaje en previos. Favorecimiento de la flexibilidad cognitiva. Proceso de búsqueda y tratamiento de información	En historia la ejemplificación puede basarse en la representación de contenido cultural (cine, literatura...), producción periodística y testimonio de protagonistas. Uso de fuentes secundarias como fuente de información. Recurso excepcional a fuentes de información de producción específica. Potenciar procesos de búsqueda y tratamiento de información en la actividad.
Herramientas cognitivas	Representación, organización, automatización, suplantación de técnicas de pensamiento. Modelos estáticos y dinámicos	Aplicación de desarrollos hipermedia y especialmente redes semánticas (mapas conceptuales).
Herramientas de conversación y colaboración	Interacción entre estudiantes y con el docente. Incorporación conforme a necesidades formativas.	Uso preferente de las herramientas de comunicación y de construcción de conocimiento (wiki, blogs colaborativos...) en función de las técnicas didácticas finalmente implementadas.
Sistemas de apoyo	Sostienen exploración, articulación y reflexión en el desarrollo de la actividad.	Uso preferente de la tutoría y el refuerzo apoyados tanto en la comunicación en red como presencial en el aula de clase.

De otra parte, la *evaluación* de un EAC tiene que ponerse en relación con su contribución efectiva al desarrollo de cualquier estrategia didáctica que se implemente apoyándose en el modelo. La eficacia del entorno y del modelo en su conjunto, lógicamente adaptado, contextualizado al ámbito de intervención, reside fundamentalmente en su capacidad real para apoyar el aprendizaje del alumnado en los términos previstos desde el diseño didáctico. En este sentido coincidimos con quienes subrayan el papel del docente al realizar ese ajuste, esa adaptación. Salinas, Pérez y De Benito (2008: 212) apuntan que «debe considerarse al profesor como un profesional dotado de capacidad de decisión y juicio, capaz de reconstruir su propia práctica críticamente y de incluir las TIC de modo creativo, en otras palabras, de generar metodologías específicas, contextualizadas, situadas». La evaluación del modelo relevante es la aplicada, o sea, la evaluación de la eficacia de la propia estrategia didáctica durante el proceso de implementación y también la final, básicamente desde la perspectiva del cumplimiento o no de los objetivos formulados en relación con su desarrollo. Esa perspectiva de interpretación del modelo para la intervención educativa fue la que pretendimos seguir desde nuestra investigación.

Claves: **LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA MEDIADOS TECNOLÓGICAMENTE (EAC)**

- En enseñanza presencial hay entornos mediados tecnológicamente diversos e interrelacionados: EVEA y entornos presenciales enriquecidos tecnológicamente.
- La comunicación virtual tiene potencialidades para el trabajo colaborativo presencial pero la interacción cara a cara tiene que ser la prioritaria en enseñanza presencial.
- El modelo de los EAC de Jonassen es una opción flexible que permite integrar en una misma acción didáctica los entornos virtuales y los entornos presenciales enriquecidos tecnológicamente.
- El entorno de aprendizaje abierto (centrado en el estudiante) de enfoque constructivista es el apropiado para introducir el aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje problematizado: enfoque apropiado para trabajar método histórico en didáctica de la historia en bachillerato.
- Aprendizaje basado en preguntas y cuestiones, proyecto y problemas. Dificultad inicial para cambiar el rol del estudiante: más activo, colaboración, inducción...
- Elementos y funcionalidades del modelo de Jonassen.
- La evaluación del EAC tiene que situarse en relación con los objetivos perseguidos por la estrategia didáctica.

3.4. Aprendizajes para el tratamiento de información en la sociedad del conocimiento

Hemos visto en el capítulo que las TIC pueden utilizarse como medios facilitadores del aprendizaje. Su presencia no solo influye en la mediación didáctica en los entornos presenciales, también determina y articula la construcción de los entornos virtuales. En el apartado anterior, precisamente al reconocer la conveniencia de utilizar ambos tipos en enseñanza presencial, también incidimos en cómo las TIC, por sus características, pueden favorecer la interacción entre aprendices y de ese modo potenciar una estrategia didáctica constructivista promotora del aprendizaje colaborativo. Pero las nuevas tecnologías, desde la perspectiva de nuestra investigación, también nos merecen consideración como contenido. Precisamente este interés es del que se ocupa este apartado, de cómo nuestros estudiantes pueden mejorar el uso de las TIC en relación con los procesos propios de tratamiento de información y producción de conocimiento.

Esta dualidad en el reconocimiento de las TIC como medios didácticos favorecedores del aprendizaje y como contenido pronto comprobamos que es más aparente que real. Cuando el estudiante desarrolla su competencia en TICD, al mismo tiempo mejora su competencia para aprender. En buena medida ese apoderamiento de las tecnologías como medios para el aprendizaje lo hace a través del desarrollo de su propia competencia informacional y digital. Area (2010), por ejemplo, al referirse a la necesidad de extender en la universidad una didáctica basada en el socioconstructivismo, apunta que «para que este tipo de metodología sea exitosa hace falta una condición previa e imprescindible: que el alumnado esté formado en competencias informacionales y digitales». Esta utilidad para el universitario en su formación se concreta en la capacidad para «buscar, seleccionar, construir y difundir conocimiento elaborado personalmente». No parece que este planteamiento difiera mucho del que se ha de tener en bachillerato.

Es evidente que el profesorado tiene la obligación de impulsar el proceso de desarrollo competencial en TIC de su alumnado, apoyarlo, pero en último término el tránsito hacia el uso de esa tecnología como medio para el aprendizaje, como creación social y cultural, corresponde a los aprendices. En general, esa visión de apoderamiento de la tecnología por los ciudadanos vinculada a sus necesidades de aprendizaje inspira el paradigma TAC tal como expusimos en el apartado 3.2. A él nos remitimos para justificar, desde nuestra investigación aplicada, el propósito de apoyar el desarrollo de la competencia informacional y digital de nuestros estudiantes.

En este escenario dominado por la presencia de las nuevas tecnologías, las personas que no sean capaces de utilizarlas con eficiencia tendrán graves dificultades para acceder a la cultura y al mercado en la sociedad del conocimiento que está construyéndose en estos momentos (Area

y Pessoa, 2012: 14-17). En cierto sentido resulta paradójico que al tiempo que se dispone de más medios para acceder a la información, en cambio, resulte más complejo procesarla. Esta saturación informacional (*infoxicación*) provoca en muchos sujetos una visión de la realidad confusa, ininteligible. Por tanto, ahora más que nunca, es necesario navegar por las redes, buscar información, seleccionarla conforme a criterios de utilidad, analizarla críticamente y reconstruirla, comunicarla a otros... Y quienes no estén en condiciones de hacerlo con eficacia tendrán dificultades para la promoción en el mercado laboral, también ejercerán en peores condiciones los derechos que en otros ámbitos de la vida les corresponden como ciudadanos (Area, Gros y Marzal, 2008: 40-41; Gros y Contreras, 2006; Niemeyer, 2006). Es crucial que las políticas educativas asuman la necesidad de educar a la población en el uso de estas tecnologías más allá de una visión economicista centrada en la conveniencia de cualificar a la mano de obra en el contexto económico productivo resultante de la globalización. Se trata, pensamos, de utilizar la formación en TIC para sentar las bases de la construcción de una ciudadanía democrática, una interpretación de las alfabetizaciones en nuevas tecnologías que además de poner el énfasis en su dimensión instrumental, también contemple los aspectos cognitivos, actitudinales y axiológicos de las mismas. En el tiempo presente, ser alfabeto implica «construirse una identidad digital como ciudadano autónomo, culto y con valores democráticos» (Area y Pessoa, 2012: 18).

Actualmente la mayor parte de la información se construye y se comunica a través de los entornos tecnológicos. El conocimiento está distribuido socialmente y transmitido por múltiples vías. Para acceder a la información, utilizarla, producir conocimiento propio, se exige en proporción creciente y ya casi dominante el dominio de lenguajes representacionales propios (hipertexto, lenguaje audiovisual, gráfico...) en soportes relativamente novedosos (pantalla) y basados en tecnologías digitales (ordenadores, Internet, telefonía móvil...). Los parámetros de consideración de qué se entendía por persona alfabetizada en la sociedad industrial, leer y escribir, no son suficientes en la sociedad del conocimiento. Hoy es imposible tener esta visión limitada de la alfabetización pues con ella solo se garantiza la utilización de una parte de la información, básicamente la disponible en libros y material impreso. Fuera queda un ingente volumen de datos cuyo acceso, tratamiento, comprensión y eventual transformación requiere el dominio de otros códigos, formas expresivas y medios de representación.

Las alfabetizaciones audiovisual, informacional y tecnológica o digital, en buena medida están llamadas a cubrir esas necesidades; en nuestro caso, además, constituyen el primer objeto de estudio en este apartado. ¿Qué habilidades y conocimientos concretos hay que dominar?, ¿qué actitudes se han de desarrollar en relación con el uso de los nuevos medios? En el ámbito de la educación escolar, la alfabetización en las nuevas tecnologías da lugar a la formulación del concepto de competencia informacional y digital y su concreción, en el caso concreto del currículo oficial español para la enseñanza secundaria, en el de competencia en TICD. De esto nos ocupamos en el segundo subapartado, especialmente de su definición, reconocimiento de

dimensiones y descripción, con particular atención a las circunstancias de recepción que presenta en las enseñanzas de historia en bachillerato en las que desarrollamos la investigación.

3.4.1. La alfabetización en nuevas tecnologías

El término *alfabetización*, de éxito en la segunda mitad del siglo XX, se popularizó a partir de su incorporación a diversos documentos de la UNESCO como el de *Normalización Internacional de Estadísticas educativas* (Vivancos, 2008: 29-30). Con carácter general, entendemos por alfabetización «el proceso de adquisición de los conocimientos y competencias que permiten el acceso a la información y la cultura empleando distintos lenguajes y artefactos» (Area, Gros y Marzal, 2008: 61). Tradicionalmente se ha reconocido por alfabetización *el saber leer y el saber escribir*, no obstante, pronto se empezó a considerar que la alfabetización tenía que ir más allá de la lectoescritura. La UNESCO (1986) redefinió la alfabetización en términos de funcionalidad al considerar que una persona está alfabetizada «cuando en su vida cotidiana puede leer y escribir una oración corta y sencilla, y comprenderla», y añade que la alfabetización funcional «se refiere a aquellas personas que pueden realizar todas las actividades necesarias para el funcionamiento eficaz de su grupo y comunidad, y que además les permite continuar usando la lectura, la escritura y el cálculo para su propio desarrollo y el de su comunidad».

En una sociedad crecientemente compleja –hoy claramente caracterizada por una cultura multimodal–, la escolarización también tiene que garantizar la adquisición de las habilidades y los conocimientos necesarios de codificación y decodificación propios de otras manifestaciones culturales distintas a las de la cultura impresa académica. Así fue como, además de la lectoescritura y otros lenguajes (musical-sonoro, visual-icónico....), se empezaron a considerar otras alfabetizaciones conforme fueron apareciendo tecnologías nuevas asociadas a determinados medios (televisión, ordenadores, Internet, etc.), extendiéndose su uso social e incorporándose progresivamente a los entornos de E-A escolares. Esas alfabetizaciones –comunicativa mediática, tecnológica o digital e informacional– las podemos en buena medida reconocer como integradas en nuestro contexto educativo en la competencia curricular en TICD.

3.4.1.1. La alfabetización en comunicación mediática

La alfabetización en comunicación mediática se justifica a partir de la necesidad de cualquier ciudadano de discernir el significado de los mensajes emitidos por los medios de comunicación audiovisuales, aunque en una formulación más amplia incluye también las dimensiones de creación y producción, no sólo las de comprensión e interpretación. Parte esta

alfabetización de la consideración de la imagen y/o sonido integrados en determinados mensajes de significación cultural como formas de expresión asociadas a un lenguaje cuyos elementos y sintaxis son merecedores de conocimiento, entre otras razones, para hacer un consumo crítico de la televisión, el cine o la publicidad (Area, Gros y Marzal, 2008: 63 y 65-67).

La alfabetización en comunicación mediática, también denominada *alfabetización audiovisual* o en inglés *Media Literacy*, ha sido definida por diversas instancias. Destacamos las aportadas por la UNESCO (Declaración de Grunwald, 1982) y la Unión Europea (Directiva Europea sobre Servicios Audiovisuales, 2007/65/EC). Esta última define la alfabetización casi exclusivamente desde la perspectiva comprensiva y de consumo, aquella que «abarca las habilidades, los conocimientos y las capacidades de comprensión que permiten a los consumidores utilizar con eficacia y seguridad los medios» (tomada de Vivancos, 2008: 33). Más ambiciosa es la que aporta desde la investigación Ferrés (2007), como «la capacidad del individuo para interpretar y analizar, desde la reflexión crítica, las imágenes y los mensajes audiovisuales y para expresarse con una mínima corrección en el ámbito comunicativo», y añade el mismo autor que «está relacionada con el conocimiento de los medios de comunicación y con el uso básico de las tecnologías multimedia necesarias para producirla». Implica no solamente la dimensión interpretativa sino también la productiva y la comunicativa a iniciativa del aprendiz.

Desde finales de los años setenta se extendió el interés educativo por la alfabetización audiovisual, principalmente en los países anglosajones. Adoptó esta orientación pedagógica distintas denominaciones: educación en medios, alfabetización audiovisual, pedagogía de la imagen, etc. Su principal aportación fue, sin duda, romper la perspectiva academicista de la cultura centrada casi exclusivamente en los contenidos recogidos en los libros para abrirla a los mensajes y las formas de expresión propias de la comunicación audiovisual.

Los enfoques seguidos para abordar desde la formación escolar la alfabetización audiovisual han sido diversos (Area, 2004; Area, Gros y Marzal, 2008):

- *Gramaticalista o de enseñanza del lenguaje audiovisual*. Se centra en la enseñanza de la sintaxis y la semántica del lenguaje audiovisual, o sea, saber leer las imágenes y dominar los formatos del sistema simbólico icónico.
- *Centrado en la tecnología o dimensiones técnico-materiales de los medios de comunicación*. Se orienta a la enseñanza del uso de los aparatos y medios audiovisuales. Se enfoca, por tanto, a que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades propias de técnicos en imagen y sonido. Tiene una orientación casi exclusivamente instrumental ajena a las ciencias sociales.
- *Socioideológico de análisis de los contenidos y mensajes de los medios*. No se centra en el lenguaje ni en el uso de los medios sino en los mensajes que se emiten a través

de los *mass media*. Sitúa al estudiante en el papel de analista de la comunicación. Sin duda este enfoque es interesante en el ámbito de la didáctica de las ciencias sociales mas no repara en la potencialidad creativa y comunicativa del propio estudiante a partir del dominio de las habilidades expresivas de los medios.

Como hemos comprobado los tres enfoques adoptan una perspectiva bastante reduccionista al centrarse en una o solo algunas de las dimensiones que cabe reconocer desde una concepción amplia de la alfabetización mediática y audiovisual. En los noventa se presentaron algunas propuestas más globalizadoras, contextualizadas y prácticas, centradas en la experiencia del estudiante como consumidor de mensajes audiovisuales y eventual productor y comunicador de otros propios. En este último sentido tuvo particular interés el movimiento *Media Education*. En todo caso la alfabetización audiovisual sólo afectó parcialmente al currículo educativo en los años ochenta y noventa. Es a partir de la primera década del siglo XXI cuando pierde singularidad como consecuencia de los últimos desarrollos tecnológicos digitales, de modo particular, la irrupción de las redes telemáticas. Hoy resulta muy difícil comprender esta alfabetización o promover desde la acción didáctica la adquisición de habilidades y conocimientos o el desarrollo de actitudes en comunicación audiovisual sin establecer relación con la tecnología digital. Los *mass media* utilizan soporte digital y la comunicación que plantean hoy, en buena medida, está mediada por ordenadores y se desarrolla a través de redes. De hecho el cine, recurso didáctico empleado en nuestra propuesta de desarrollo curricular, la forma en la que las nuevas generaciones acceden a él y lo consumen (descargas online), son un buen ejemplo de ese proceso de confluencia.

3.4.1.2. La alfabetización informacional

Conocida como *Alfin*, esta alfabetización persigue la adquisición de habilidades de tratamiento de la información: búsqueda, selección, procesamiento y comunicación para transformarla en conocimiento aplicando tecnologías apropiadas (Vivancos, 2008: 35). En un contexto donde la construcción de conocimiento está asociada al uso de las tecnologías digitales, los límites entre alfabetización mediática e informacional son muy difusos (Lee y So, 2014: 138).

Alfin hemos de asociarla actual a las dificultades crecientes que cualquier ciudadano tiene para acceder a la información recogida en fuentes diversas muy diversas. El desarrollo de la sociedad informacional y finalmente de la sociedad del conocimiento ha producido la necesidad de tratar una ingente cantidad de datos en páginas web, blogs, foros u otras herramientas en Internet y formatos digitales en general cuya consulta suele ser compleja. El problema no es el acceso sino la sobreabundancia. Hay muchísima información en la Red y se trata no solo de buscarla sino también de tener criterios para realizar selección y tratamiento.

Alfin también se asocia a las necesidades de formación que a lo largo de la vida se van a exigir a los ciudadanos (Declaración de Alejandría de 2005), el multiculturalismo, la superación de las desigualdades económicas y sociales a nivel mundial, etc. Hoy el desarrollo de la competencia informacional está también vinculado a la formación para acceder y usar los recursos de información específicos contenidos en bibliotecas y bases de datos

La *American Library Asociation* (ALA, 1989) ha definido *Alfin* como la «capacidad de comprender y un conjunto de habilidades que capacitan a los individuos para reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida» (en Area, Gros y Marzal, 2008: 69). En términos bastante coincidentes con los anteriores, la Declaración *Hacia una sociedad alfabetizada en información* (UNESCO, 2003) la define como «el conocimiento de las propias necesidades y problemas con la información, y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar los problemas o cuestiones planteadas» (en Vivancos, 2008: 36).

Alfin apunta la necesidad de que cualquier ciudadano disponga de las capacidades y desarrolle las habilidades necesarias para buscar, analizar, seleccionar y elaborar todo tipo de información con independencia del canal y la forma de representación utilizada. Así por ejemplo, la *Association of College and Research Libraries* formuló en 2000 una relación de habilidades o competencias estándar (en Area, Gros y Marzal, 2008: 70) que debe reunir una persona para que pueda ser considerada como alfabetizada en uso de la información (*Information Literacy*):

- Determinar el alcance de la información requerida.
- Acceder a ella con eficacia y eficiencia.
- Evaluar de forma crítica la información y sus fuentes.
- Incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos.
- Utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas.
- Comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información, y acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal.

En general, *Alfin* incide en la necesidad de ampliar la alfabetización más allá de la lectoescritura. En esto coincide con la alfabetización audiovisual. Además, en ambos casos el elemento crucial es el impacto que genera en el ámbito de la creación y la transmisión de la información la llegada de las nuevas tecnologías y la necesidad de dominar nuevos lenguajes. En el caso de la alfabetización informacional, la perspectiva es la de acceso y uso de los medios tecnológicos para el procesamiento de la información, no la de producción, que en cambio sí está presente en la descripción amplia de alfabetización mediática o audiovisual. Tampoco *Alfin* se vincula a ningún medio concreto. No obstante, como comprobaremos, la extensión de las redes telemáticas acaba por dar sentido a las propuestas que asocian esta alfabetización con la digital.

Hoy el peso que tiene la información contenida en soportes digitales y que puede transmitirse a través de Internet es dominante. Su forma de tratamiento tiene una especificidad tal en relación con la que se encuentra en otros soportes que, creemos, justifica un enfoque globalizado.

3.4.1.3. La alfabetización tecnológica o digital

La llegada de la informática marca el reconocimiento de una alfabetización vinculada a ella: conocida originariamente como *alfabetización en informática*, hoy es más apropiado referirse a ella con términos como *alfabetización tecnológica* y *alfabetización digital*. El elemento determinante aquí no fue tanto la aparición de un lenguaje de comunicación relativamente novedoso, como sucedió con la alfabetización audiovisual, o una necesidad vinculada con el tratamiento de la información en nuevos soportes y lenguajes, caso de *Alfin*, sino la aparición de un medio tecnológico, el ordenador, y la oportunidad de aprender sobre él (*Computer Literacy*).

El centro de interés inicial en el ámbito escolar se puso en la adquisición de las habilidades instrumentales propias de la informática, básicamente las vinculadas con el uso de los ordenadores, otros elementos de hardware y software. Ilustrativa de esta interpretación casi exclusivamente reducida al funcionamiento técnico del medio, tecnocéntrica, es la definición que de alfabetización informática hizo Morgan a finales de los noventa (en Gros y Contreras, 2006) y que compartimos: «Alfabetización informática significa tomar el control de tu ordenador y no dejar que este te controle a ti. Eres usuario competente cuando sientes que puedes decirle al ordenador lo que tiene que hacer y no al revés. No es necesariamente saber qué botón presionar, pero sí conocer la diferencia entre un procesador de textos y un editor de textos, entre una hoja de cálculo y un programa de bases de datos, o entre un disco duro local y un servidor de archivos en red [...]. Resumiendo, alfabetización informática es saber lo que un ordenador puede y no puede hacer».

Lamentablemente la descripción anterior, lógica en los momentos iniciales de uso de la tecnología digital en el ámbito escolar, sigue correspondiéndose hoy día con el enfoque de integración de las competencias en TIC en la enseñanza que se sigue en determinadas instituciones y que se promueve todavía desde ciertas prácticas docentes. Afortunadamente esta visión está en retroceso. Hoy es opinión dominante, sin duda desde el punto de vista académico, considerar que los conocimientos instrumentales siguen siendo valiosos y necesarios pero que no son suficientes ni deben articular el enfoque formativo que en relación con el uso de las TIC se necesita actualmente en la escuela. La irrupción de la Web 2.0 desplazó definitivamente el centro de interés hacia el desarrollo de habilidades y la adquisición de conocimientos relacionados con el uso inteligente de las TIC en los procesos de búsqueda, análisis, selección y comunicación de datos para que el estudiante transforme la información tratada en conocimiento (Area, Gros y Marzal, 2008: 68). Esta reformulación de la alfabetización digital al servicio del tratamiento de la

información y la producción de conocimiento tiene amplia recepción en las definiciones que hoy recibe el concepto. No es concebible referirnos a competencia digital y limitarnos a las habilidades de manipulación del hardware o del software o de análisis y desarrollo del particular lenguaje que acompaña a sus producciones (multimedia, hipertexto, audiovisual, etc.). La competencia digital de un ciudadano del siglo XXI requiere de este conocimiento, cierto, pero también mucho más.

Horejsi y Ray (2004) realizan una interesante identificación y descripción de competencias que en relación con el uso de las TIC es conveniente tener en cuenta en la formación y el desarrollo de la ciudadanía democrática en el tiempo presente. Estas tres competencias genéricas son la de conocimiento y comprensión sobre cómo convertirse en ciudadanos informados, indagación y comunicación, y la de participación y acción responsable.

Para estos autores la primera condición para el ejercicio de un papel activo por parte de los ciudadanos pasa por el *acceso a la información*. Sin él es inviable ejercer los derechos privados y públicos propios y en su caso asumir también obligaciones frente a otros sujetos y el estado. Internet, los bancos de datos y las herramientas para la representación son medios para ese fin; la escuela, el espacio para que los futuros ciudadanos aprendan a acceder a la información, contrastarla y construir conocimiento y opinión ciudadana.

Las *habilidades de indagación* buscan fortalecer el pensamiento crítico de los estudiantes, apoyarles en la resolución de problemas y en la reflexión sobre la validez, la veracidad y la oportunidad de la información. Según Horejsi y Ray esta competencia se completa con la posibilidad que ha de tener el ciudadano para comunicarse a través de herramientas y medios tecnológicos. Como herramientas de apoyo a la indagación y la comunicación en la formación proponen las bases de datos, los paquetes integrados, los blogs, las wikis y las Webquests.

Finalmente el desarrollo de la competencia en participación se vincula con la necesidad del ejercicio de la responsabilidad social por los ciudadanos en el uso de la tecnología. Nociones como las de participación, acción y debate han cambiado a lo largo de los últimos años gracias a la integración de herramientas tecnológicas de simulación de situaciones, por ejemplo, a través de juegos, o medios como blogs, foros, wikis, etc., donde se comparten opiniones y conocimiento.

De otra parte, tal como hemos comprobado ya, la evolución de la forma de entender la alfabetización en TIC en los últimos años ha dado lugar a propuestas de comprensión y/o acreditación que, desde la perspectiva de nuestra investigación, tienen un fuerte valor orientativo, principalmente para comprender cómo finalmente acaba integrándose esta alfabetización junto a otras vinculadas a las nuevas tecnologías (audiovisual e informacional o *Alfin*) en la competencia en TICD. Entre las propuestas de certificación de la alfabetización digital destacamos dos: B2i y PISA para secundaria. Esta doble elección se justifica porque ambas abordan el concepto de

alfabetización en TIC desde una perspectiva alejada de los modelos de estandarización centrados en los usos técnicos; destacan por una interpretación de la alfabetización digital que contempla la aplicación de las nuevas tecnologías en el proceso de tratamiento de la información y construcción de conocimiento, o sea, una perspectiva cercana a la adoptada en el desarrollo curricular español para la definición y descripción de la competencia en TICD, nuestra referencia en la investigación.

En Francia se instauró en 2000 un doble sistema de certificación de alfabetización TIC para estudiantes y profesorado. Nos interesamos por el primero. En él identificamos hasta cinco dominios y tres niveles de competencia (primaria, secundaria obligatoria y bachillerato). Desde 2007 cualquier estudiante que acaba un nivel de enseñanza superior al de escolarización obligatoria se considera que ha de estar en posesión del *B2i instituto* (hay otro de acreditación competencial menor para secundaria obligatoria). Los dominios abarcan habilidades y conocimientos relacionados con la creación, la producción y el tratamiento de datos y documentos, el uso de Internet para la comunicación, el desarrollo de actitudes de responsabilidad social sobre el uso de la tecnología vinculadas con el concepto de participación democrática y ciudadanía digital. Se parte de una fundamentación que reconoce el papel de las TIC como medios para el aprendizaje y que, desde nuestro propósito de investigación, nos parece acertado (tabla 3.9).

Tabla 3.9. **Dominios y descriptores del nivel de competencia TIC del modelo de certificación B2i en Francia para bachillerato. Tomado de Vivancos (2008)**

Dominios competenciales	Descripción abreviada
Apropiarse de un entorno informático para trabajar.	Gestionar el propio espacio de trabajo en un entorno en red.
Adoptar una actitud responsable en relación con el uso de TIC.	Ser un usuario participativo en las reglas y los usos de la informática y de Internet.
Crear, producir, tratar y explotar datos.	Diseñar, producir y publicar documentos digitales.
Informarse y documentarse	Desarrollar un proyecto de investigación autónomo, contemplando ventajas y límites de los recursos de Internet.
Comunicar e intercambiar	Compartir materiales en soporte TIC, de forma autónoma.

De otra parte, el *programa PISA* de la OCDE propone seis dimensiones para la evaluación de la denominada alfabetización TIC (*ICT Literacy*) en el año terminal medio de la enseñanza obligatoria en los países miembros. Es una buena referencia desde el punto de vista de nivel académico pues el grupo de estudiantes objeto de investigación inicia los estudios de secundaria postobligatoria (bachillerato). La propuesta de dimensiones y su descripción también se hace desde una concepción de las TIC vinculada a los procedimientos de tratamiento y gestión de la información, de una parte, y construcción y comunicación del conocimiento, de otra (tabla 3.10).

Tabla 3.10. Dimensiones y descriptores de la alfabetización TIC (*ICT Literacy*) en PISA en último año de enseñanza obligatoria. Tomado de Vivancos (2008: 45)

Dimensiones	Descripción abreviada
Acceder	Conocer y saber cómo obtener y/o recuperar información.
Gestionar	Organizar la información en categorías y sistemas de clasificación.
Integrar	Interpretar, sintetizar, comparar y contrastar la información utilizando formas similares o diferentes de representación.
Evaluar	Hacer juicios razonados acerca de la calidad, la pertinencia, la utilidad y la eficiencia de la información.
Construir	Generar nuevos conocimientos e información mediante la adaptación, la aplicación, el diseño, la invención, la representación o la edición de la información.
Comunicar	Difundir y compartir información y conocimientos con diferentes personas y/o grupos.

3.4.1.4. La alfabetización múltiple: una visión integradora

Como hemos comprobado el concepto de alfabetización se ha ampliado mucho. La sociedad actual es muy compleja, con bases de elaboración, distribución y consumo de la cultura diferentes a las que había hace apenas dos décadas. Internet ha sido determinante en extremo y en los últimos años, especialmente, la Web 2.0 (Area y Pessoa, 2012). Los cambios son profundos y afectan a los mecanismos de producción, almacenamiento, difusión, acceso y transformación de la información. También han incidido en las formas de comunicación y en el uso de los lenguajes expresivos y de representación del conocimiento. Si la enseñanza de nuestros jóvenes ha de proveerles de los conocimientos y las competencias para que puedan acceder a la información y la cultura, además de capacitarles para desenvolverse con criterio como ciudadanos, los modelos de aprendizaje tienen que contemplar este escenario. Siendo así, apuntan Area, Gros y Marzal (2008: 72), la alfabetización tiene que basarse en «un aprendizaje múltiple, global e integrado de las distintas formas de lenguajes de representación y de comunicación –textuales, sonoras, icónicas, audiovisuales, hipertextuales, tridimensionales- mediante el uso de las diferentes tecnologías – sean impresas, digitales o audiovisuales». Por tanto, no es posible hablar con propiedad de un único tipo de alfabetización. Tampoco podemos considerar aisladamente la alfabetización en TIC dada la presencia actual de las tecnologías en formas diversas de representación de la información y manifestación de la cultura. La alfabetización audiovisual y especialmente la informacional son ejemplos del valor instrumental de la tecnología digital. Desde esta perspectiva de aproximación a la multialfabetización como agregado de varias alfabetizaciones, Area, Gros y Marzal (2008: 73; tabla 3.11) comparten una propuesta de habilidades y conocimientos relevantes referida a las necesidades de gestión de la información y la comunicación de cualquier ciudadano.

Tabla 3.11. Multialfabetismo según Area, Gros y Marzal (2008: 73)

Alfabetizaciones	Conocimientos y habilidades
En lectoescritura y cultura impresa	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y dominar los símbolos, las sintaxis y las formas expresivas/comunicativas de la comunicación escrita. • Leer textos. • Escribir textos. • Analizar y extraer significados a los textos alfabéticos y gráficos.
En lenguaje y cultura audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y dominar los códigos y formas expresivas/comunicativas del lenguaje audiovisual. • Extraer significado, analizar e interpretar los mensajes audiovisuales tanto explícitos como implícitos. • Dominar los procesos, técnicas y recursos que permiten expresarse y comunicarse a través de lenguaje audiovisual.
En tecnología y cultura digital	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y saber utilizar el hardware de los distintos recursos tecnológicos. • Conocer y saber manejar el software más relevante de los recursos digitales: procesadores de texto, imagen, navegadores, edición web, etc. • Dominar las formas expresivas multimedia. • Dominar las formas organizativas hipertextuales. • Comunicarse y participar en redes sociales a través de tecnologías. • Elaborar y difundir productos propios a través de tecnologías digitales.
Informacional (<i>Alfin</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Saber plantear estrategias y procesos para la resolución de problemas relacionados con la información. • Saber buscar información en bases de datos o archivos de cualquier naturaleza (impresa, audiovisual o digital). • Saber analizar e interpretar información presentada a través de cualquier formato y/o tecnología. • Saber producir información y difundirla por cualquier formato y tecnología.

El concepto de *multialfabetización* o *alfabetización múltiple*, planteado por el *New London Group*, sistematiza esta visión integradora de alfabetizaciones en un contexto como el actual donde el acceso a la información y la cultura está mediado por la tecnología digital, y la atención no se sitúa en las destrezas y las habilidades instrumentales de uso de las tecnologías sino en las asociadas a la aplicación personal, social y cultural de esas herramientas y lenguajes de representación. Se trata hoy de un planteamiento muy aceptado (Gutiérrez y Tyner, 2012).

Se entiende que un joven al concluir su escolarización obligatoria tiene que haber desarrollado un amplio conjunto de habilidades y competencias instrumentales, cognitivas, socioactitudinales y axiológicas en relación con diversas formas y lenguajes de representación y de comunicación mediante el uso de distintas tecnologías, digital incluida. El desarrollo de las competencias implicadas en la multialfabetización tiene que apoyarse desde las actividades de aprendizaje implementadas durante su escolarización desde la perspectiva de una educación inclusiva (Peñafiel, 2012). Area, Gros y Marzal (2008: 90; tabla 3.12) relacionan un conjunto de competencias que deben orientar la acción docente a efectos de lograr la multialfabetización.

Tabla 3.12. Competencias implicadas en la multialfabetización en el ámbito escolar según Area, Gros y Marzal (2008)

Ámbitos competenciales	Descripción
Competencias instrumentales	<ul style="list-style-type: none"> • Saber descodificar y codificar los símbolos y sintaxis el alfabeto escrito. • Dominar los códigos y formas expresivas del lenguaje audiovisual. • Manejar el hardware de los recursos tecnológicos y del software asociado a los mismos. • Dominar las formas organizativas hipertextuales y de representación multimedia.
Competencias cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Saber buscar y seleccionar información en función de un propósito dado. • Analizar, comparar y sintetizar información diversa. • Extraer conclusiones propias. • Reconstruir, producir y difundir nueva información a través de cualquier lenguaje, formato y medio tecnológico.
Competencias socioactitudinales	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actitudes racionales ante los medios y tecnologías. • Compartir información y trabajar colaborativamente con otras personas. • Desarrollar actitudes éticas para el uso social de la información y las tecnologías.
Competencias axiológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar valores críticos ante la información y los medios de comunicación. • Asumir y desarrollar valores democráticos y éticos para las prácticas sociales con las tecnologías. • Tomar conciencia de las implicaciones políticas, económicas y culturales de los medios y tecnologías.

3.4.2. Tratamiento de la información y competencia digital (TICD)

La educación cumple una función social de primer orden en la alfabetización de la población. Reconocidas las necesidades formativas, particularmente las derivadas del uso de las TIC en los procesos vinculados con la información y la comunicación, la clave está en determinar cómo se produce su integración en la acción didáctica. En nuestro ámbito ese objetivo lo cumple la competencia en TICD en bachillerato y la necesidad que hay de apoyar su desarrollo.

La perspectiva competencial centra la atención en el saber hacer pero desde una interpretación contextual y estratégica del aprendizaje. En el caso de la competencia en TICD se trata, igual que otras, de reconocer en el sujeto la capacidad para movilizar sus conocimientos y transferir sus aprendizajes a la resolución de un problema real o verosímil. En este caso se exige el uso de las TIC para procesos tales como buscar, seleccionar organizar, almacenar, crear, transformar y/o comunicar información. Por tanto, una primera aproximación a la competencia en TICD nos indica que es mucho más que la pericia de uso instrumental de herramientas tecnológicas o la aplicación de destrezas a procesos formalizados de tratamiento de información. Implica, como compartimos aquí, el desarrollo de habilidades y la adquisición de conocimientos

sobre cómo se puede transformar información, comunicarla con eficacia en torno a una finalidad, aprovechar la tecnología para colaborar en la producción de conocimiento ... Lógicamente así planteada la competencia, los límites en relación con otras competencias son difíciles de trazar (Marco Stiefel, 2008: 19). Cuando alguien intenta resolver una situación problemática, lo normal es que tenga que movilizar un conjunto amplio de competencias de distinto tipo en interrelación.

Los estudiantes que iban a participar en nuestra investigación eran de 1º de bachillerato, habían concluido su escolarización obligatoria y se adentraban en una formación orientada a que pudiesen seguir en un futuro estudios universitarios o de formación profesional superior. Se entiende que cualquiera de ellos, graduado en secundaria obligatoria, tenía que poseer un nivel de desarrollo de sus competencias básicas, entre ellas en TICD, relevante, al menos el suficiente para desenvolverse con autonomía en la vida y afrontar estudios de enseñanza postobligatoria.

De otra parte, *el currículo base de bachillerato estatal no incorpora las competencias* como uno de sus elementos, a diferencia de lo que sucede en las enseñanzas obligatorias o, desde un planteamiento diferente, sucede con los estudios de formación profesional y universitarios. Solo algunas comunidades, entre ellas Canarias, ámbito territorial de la investigación, recogen las competencias en sus currículos, normalmente desde la consideración de la doble presencia de competencias específicas (vinculadas a las áreas de conocimiento y disciplinas científicas) y transversales, generales o instrumentales (continuadoras de las competencias básicas).

Dadas estas circunstancias, complejas en relación con la consideración de las competencias en bachillerato, hemos optado por seguir una triple aproximación al concepto de competencia en TICD. En primer lugar analizamos los antecedentes, la definición y las dimensiones de reconocimiento y desarrollo de la competencia básica en secundaria. Lo hacemos porque consideramos que es una perspectiva imprescindible pues realmente es la referencia competencial de logro del alumnado recién graduado en ESO. También en este subapartado reparamos en la construcción conceptual que, con dificultades, hacemos de la competencia en TICD como competencia general en bachillerato a partir de los currículos de varias comunidades, entre ellas Canarias, y analizamos qué elementos de continuidad y novedad, en relación con la competencia base, se reconocen. Finalmente nos detenemos en la recepción del uso de las TIC y de la competencia en los currículos de Historia del mundo contemporáneo e Historia de España.

3.4.2.1. Los antecedentes, la definición y las dimensiones

Los conceptos de alfabetización mediática, informacional y digital han sido determinantes en la definición de competencia digital por la Unión Europea (UE) como *competencia clave para el aprendizaje permanente* en la Recomendación COM (2005) 548 Final, y de la de tratamiento de la

información y competencia digital por el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) en España a través del RD 1631/2006, de 29 de diciembre, de las enseñanzas mínimas de educación secundaria obligatoria, como *competencia básica*. En ambas, UE y MEC, se parte de un planteamiento común pero también se aprecian algunas diferencias menores. Desde la UE se define la competencia digital –no hay referencia en la denominación a tratamiento de la información, sí en la descripción– como el «uso seguro y crítico de las TIC para el trabajo, el ocio y la comunicación». Se persigue así como objetivo que cualquier ciudadano pueda «usar los ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet» (en Vivancos, 2008: 55). El MEC, que sí explicita en la denominación la dimensión informacional, reconoce la competencia básica en TICD como el «disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento». Y añade, «incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse». La competencia digital, en cualquiera de estas dos definiciones, incorpora las alfabetizaciones digital, informacional y mediática o audiovisual desde una perspectiva contextual. Se destaca su aplicación a los procesos de producción y comunicación de conocimiento (Vivancos, 2008: 56-57; figura 3.8).

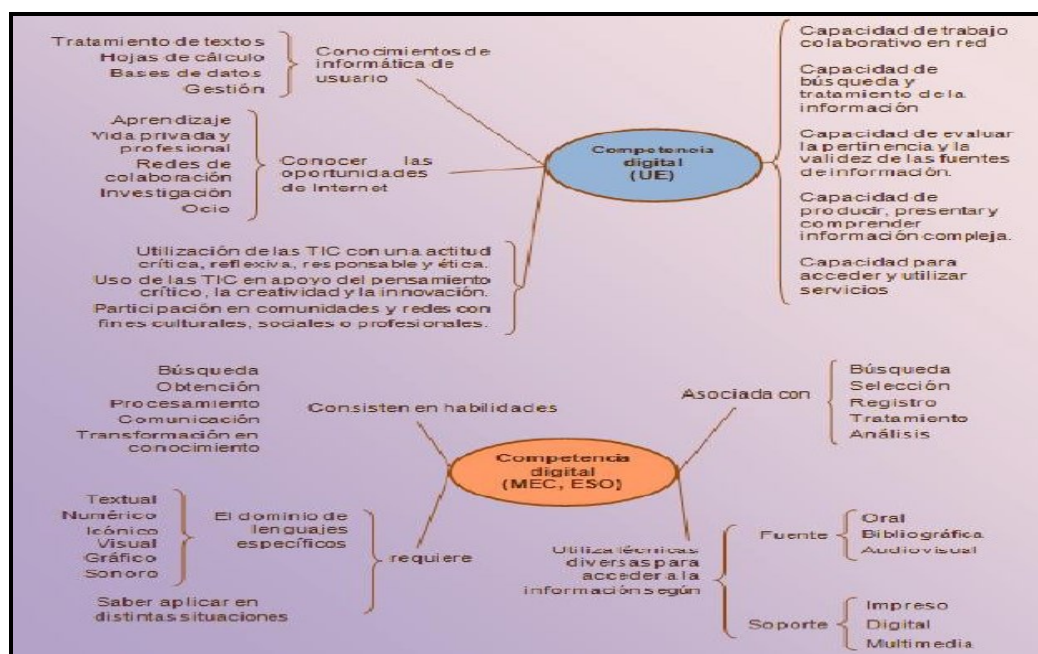


Figura 3.8. Esquemas de las definiciones de competencia digital como competencia clave por la UE –COM (2005) 548 Final– y TICD como competencia básica en ESO por MEC. Vivancos (2008: 56 y 53 respectivamente)

La propuesta de competencia básica en TICD en ESO, en principio, no podía servirnos como referencia de evaluación en cuanto al desarrollo final pretendido por nuestra investigación. Se entiende que todos los estudiantes de bachillerato han alcanzado ya este nivel tras graduarse en ESO. No obstante, sí nos parecía útil como contribución teórica a la forma de entender el uso de la tecnología desde la consideración de la interacción basada en la colaboración como referencia deseable para el aprendizaje con TIC. Además, el desarrollo de la estrategia didáctica objeto de investigación se planteaba para 1º de bachillerato por lo que la definición y la descripción de la competencia básica en TICD eran útiles para evaluar el nivel competencial inicial de los estudiantes. En este sentido estimamos valiosa la propuesta de dimensiones y descripción hecha por Vivancos (2008: 57-58). Subrayamos aquellos aspectos de proximidad con nuestra visión del proceso de E-A:

- *Cognitiva*. Favorece la adquisición de capacidades cognitivas y facilita la construcción individual y compartida de conocimiento.
- *Comunicacional*. Se desarrollan criterios sobre la selección de fuentes, contenidos, el uso de herramientas de comunicación, etc.
- *Colaborativa*. Se desarrollan destrezas y habilidades necesarias para capacitar al estudiante en la gestión del conocimiento desde el trabajo colaborativo...
- *Creativa-innovadora*. Sitúa al estudiante como productor de contenidos para compartirlos, comunicarlos...
- *Axiológica-ética*. Desarrollo de la ciudadanía digital y un uso seguro, respetuoso y crítico de recursos, redes...
- *Tecnológica-instrumental*. Centrada en la capacitación tecnológica, la adquisición del dominio instrumental para trabajar intelectualmente, comunicarse y crear.

Desde la perspectiva del desarrollo del currículo en ESO de Canarias, el Instituto Canario de Educación y Calidad (ICEC, 2009) realizó una propuesta bastante completa de dimensiones e indicadores de reconocimiento de la competencia en tratamiento de la información y competencia digital junto a una mínima descripción orientada a facilitar su desarrollo y evaluación por parte de los docentes (tabla 3.13). Se trata de una aportación que, de hecho, facilitó la labor de descripción específica de la competencia para la E-A de la historia en bachillerato desde nuestra investigación práctica. Recordemos que precisamente se trataba de uno de los objetivos específicos de nuestro proyecto de mejora. En similar sentido al anterior, también nos resultaron útiles las consideraciones compartidas por el profesor Area (2008) sobre descripción de la competencia informacional y digital articulada alrededor de tres ámbitos de desarrollo: a) adquisición y comprensión de información; b) expresión y difusión de información; y c) comunicación e interacción social.

Tabla 3.13. La competencia básica en TICD en ESO según ICEC (Canarias, 2009)

Dimensiones	Descripción
Búsqueda y selección	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de habilidades para buscar, evaluar y seleccionar información haciendo uso de recursos tecnológicos. • Disponer de habilidades para establecer estrategias de búsqueda. • Analizar de forma crítica la información que aportan las TIC. • Seleccionar de forma crítica implica: buscar, escoger, juzgar, valorar, comparar, sintetizar, precisar, contrastar...
Organización y almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir habilidades para establecer esquemas organizativos que permitan procesar, clasificar, almacenar y gestionar la información. • Utilizar las TIC para procesar y gestionar adecuadamente información abundante y compleja.
Creación y transformación	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir las habilidades necesarias para el desarrollo del pensamiento creativo, transformación y reelaboración de información. • Incorporar diferentes destrezas en la transmisión de la información en distintos soportes una vez tratada. • Evaluar y seleccionar innovaciones tecnológicas en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos. • Comprender e integrar la información en los esquemas previos de conocimiento. • Adquirir destrezas de razonamiento para organizar, relacionar, analizar, sintetizar y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel con la información obtenida. • Aprovechar las posibilidades que ofrecen, para emplear diversos recursos expresivos que incorporen diferentes lenguajes y técnicas expresivas para comunicar la información y los conocimientos adquiridos. • Generar producciones responsables y creativas. • Como herramienta de trabajo intelectual, objetivos y fines de aprendizaje, trabajo y ocio previamente establecidos.
Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las TIC para comunicarse y trabajar en entornos virtuales colaborativos. • Participar en comunidades de aprendizaje, formales e informales mediante el uso de sistemas digitales. • Disponer de habilidades para comunicar información usando distintos medios y formatos.

Otro aspecto a considerar también en la integración curricular efectiva de la competencia en TICD es el de su relación con otras competencias básicas o clave. Aunque en bachillerato, en los pocos desarrollos curriculares oficiales autonómicos que las contemplan, estas relaciones se fundamentan en principios diferentes a los propios de la ESO, también consideramos que constituyen una referencia útil para nuestro propósito de investigación. En este sentido Vivancos (2008), cuando analiza la competencia en TICD en ESO, destaca la existencia de relaciones con las competencias lingüística, matemática, de conocimiento e interacción con el mundo físico, social y ciudadana, cultural y artística, aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal. En el caso de la primera de ellas, recordemos, el concepto de multialfabetización o alfabetización múltiple incorpora claramente la necesidad de que los estudiantes dominen la lectoescritura.

A partir del reconocimiento hecho por Vivancos 2008: 58-59), destacamos los siguientes aspectos en las relaciones de la competencia en TICD con otras a partir de nuestro interés en los contenidos de la disciplina (historia) y especialmente en el objetivo de cambio de estilo de aprendizaje (colaborativo) pretendido en el alumnado:

- *Competencia social y ciudadana*. Las TIC contribuyen a la comprensión de la realidad social y al ejercicio de la ciudadanía. Son cauce para «participar, tomar decisiones, elegir cómo comportarse en determinadas situaciones y responsabilizarse de las elecciones y decisiones adoptadas».
- *Competencia cultural y artística*. Las TIC también ayudan a percibir, comprender y comunicar manifestaciones culturales y artísticas. Entre las habilidades y las destrezas vinculadas, además de las propias de producción, hemos de destacar «la aplicación de habilidades de pensamiento divergente y de trabajo colaborativo».
- *Competencia para aprender a aprender*. Destacamos la aplicación de estrategias y técnicas de estudio, entre ellas, «las de trabajo cooperativo y por proyectos, de resolución de problemas, de planificación y organización de actividades y tiempo de forma efectiva, o del conocimiento sobre los diferentes recursos y fuentes para la recogida, selección y tratamiento de la información, incluidos los recursos tecnológicos».
- *Autonomía e iniciativa personal*. Muy vinculada a la anterior y a la propia en TICD. Incide en la necesidad de desarrollar una «actitud positiva hacia el cambio y la innovación». Ante la necesidad de aplicar conocimientos, destrezas y habilidades a nuevas situaciones, se ha de estar en condiciones de «reelaborar los planteamientos previos o elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica». A esto se añade, además, «analizar posibilidades y limitaciones, conocer las fases de desarrollo de un proyecto, plantificar, tomar decisiones, actuar, evaluar, lo hecho y autoevaluarse, extraer conclusiones y valorar las posibilidades de mejora». También se contempla la necesidad de «disponer de habilidades sociales para relacionarse, cooperar y trabajar en equipo».

3.4.2.2. La competencia general en TICD en bachillerato

Ya hemos apuntado que el currículo base del Estado español para bachillerato contenido en el RD 1467/2007, de 2 de noviembre, no recoge las competencias como uno de sus elementos. No obstante, sí hay algunas referencias indirectas o tangenciales sobre su valor orientativo en el desarrollo curricular. Sucede así, por ejemplo, cuando en relación con las materias comunes de bachillerato apunta que «tienen como finalidad profundizar en la formación general del alumnado, aumentar su madurez intelectual y humana y *profundizar en aquellas competencias que tienen un carácter más transversal y favorecen seguir aprendiendo*» (artículo 6.1; cursiva nuestra). O en el

caso de las materias de modalidad, el artículo 7.1 del mismo RD 1467/2007, cuando señala que las competencias, en general, «tienen como finalidad proporcionar una *formación de carácter específico vinculada a la modalidad elegida que oriente en un ámbito de conocimiento amplio, desarrolle aquellas competencias con una mayor relación con el mismo*, prepare para una variedad de estudios posteriores y favorezca la inserción en un determinado campo laboral» (cursiva nuestra).

En principio pareciera darse a entender a través de estas referencias curriculares oficiales que la competencia en TICD, como cualquiera de las otras competencias básicas de las enseñanzas obligatorias, tiene continuidad en las materias comunes pero no en las de modalidad. Esta interpretación se confirma en parte porque, de la lectura de la finalidad que reconoce a las materias de modalidad, parece deducirse que desde ellas no se trabajan o no se trabajan de forma significativa las competencias generales, competencias transversales si utilizamos la terminología empleada por el Real Decreto. Sin duda es un planteamiento desafortunado que solamente en los currículos oficiales de algunas comunidades autónomas se enmienda cuando se concreta cuáles son las competencias generales y cómo se trabajan desde todas y cada una de las materias, comunes y de modalidad. De igual modo es evidente que las competencias específicas, vinculadas a disciplinas científicas o áreas de conocimiento, se trabajan tanto desde las materias de modalidad como desde las materias comunes; no parece lógico ni siquiera apuntar un tratamiento preferente de competencia alguna en función del carácter común o de modalidad de una materia del currículo.

Un estudio minucioso de los desarrollos curriculares autonómicos (véase tabla 3.14) nos permite afirmar que son mayoría los que recogen esta formulación originaria del RD de enseñanzas mínimas del Estado sin añadir ninguna concreción de qué competencias son transversales (comunes) y específicas. No obstante, la interpretación inicial que hemos de extraer de este marco legal es que aunque el currículo base no explicita la existencia de la competencia en TICD, cualquier institución en el ámbito de su autonomía pedagógica puede incorporarla como elemento propio de sus programaciones didácticas y trabajarla con sus estudiantes de bachillerato. De hecho es un enfoque que implícitamente queda recogido en las orientaciones metodológicas contenidas, se conecta con el precedente de su trabajo en las enseñanzas obligatorias y con la formulación de un currículo orientado al aprendizaje basado en competencias en la universidad y la formación profesional superior. Algunas comunidades autónomas, en el ejercicio de sus competencias reglamentarias de desarrollo de la normativa básica del Estado, han incluido las competencias como elementos de sus currículos oficiales.

Tabla 3.14. Currículos oficiales de bachillerato aplicables en centros del territorio español

Ámbito	Norma	Publicación en diario oficial
Andalucía	Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en Andalucía.	BOJA, 5 de agosto de 2008
Aragón	Orden de 1 de julio de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo del Bachillerato y se autoriza su aplicación en la Comunidad autónoma de Aragón	BOA, 17 de julio de 2008
Asturias	Decreto 75/2008, de 6 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en el Principado de Asturias	BOPA, 22 de agosto de 2008
Baleares	Decreto 82 /2008, de 25 de julio, por el cual se establece la estructura y el currículo del bachillerato en las Islas Baleares	BOIB, 1 de agosto de 2008
Canarias	Decreto 202/2008, de 30 de septiembre, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.	BOC, 10 de octubre de 2008
Cantabria	Decreto 74/2008, de 31 de julio por el que se establece el Currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria.	BOC, 12 de agosto de 2008
Castilla-La Mancha	Decreto 85/2008, de 17 de junio, por el que se establece y ordena el currículo de bachillerato de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.	DOCM, 20 de junio de 2008
Castilla y León	Decreto 42/2008, de 5 de junio, por el que se establece el currículo de bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.	BOC y L, 12 de junio de 2008
Cataluña	Decreto 142/2008, de 15 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas del bachillerato en Catalunya.	DOGC, 29 de julio de 2008
Ceuta, Melilla y exterior	Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas	BOE, 6 de noviembre de 2007
Comunidad de Madrid	Decreto 67/2008, de 19 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del Bachillerato.	BOCM, 27 de junio de 2008
Comunidad Foral de Navarra	Decreto Foral 49/2008, de 12 de mayo, que implanta la estructura y el currículo de las enseñanzas del bachillerato en la Comunidad Foral.	BON, 6 de junio de 2008
Comunidad Valenciana	Decreto 102/2008, de 11 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo del bachillerato en la Comunitat Valenciana	DOCV, 15 de julio de 2008
Extremadura	Decreto 115/2008, de 6 de junio, por el que se establece el currículo del Bachillerato en Extremadura	DOE, 18 de junio de 2008
Galicia	Decreto 126/2008, de 19 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de bachillerato en la Comunidad Autónoma de Galicia.	DOG, 23 de junio de 2008
Murcia	Decreto 262/2008, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	BORM, 10 de septiembre de 2008
País Vasco	Decreto 23/2009, de 3 de febrero, por el que se establece el currículo de bachillerato y se implanta en la Comunidad Autónoma del País Vasco.	BOPV, 27 de febrero de 2009
La Rioja	Decreto 45/2008, de 27 de junio, por el que se establece el currículo de bachillerato de la Comunidad Autónoma de La Rioja.	BOR, 3 de julio de 2008

En los currículos oficiales de Cataluña, País Vasco, Castilla-La Mancha y Canarias sí se contempla la existencia de competencias generales de bachillerato –en el caso del País Vasco se emplea el término competencias básicas–, eso sí, desde enfoques, niveles de concreción y delimitación diferentes. En este sentido, además, creemos muy apropiada la presencia en estos

currículos de justificaciones específicas sobre este enfoque de desarrollo curricular basado en el aprendizaje situado. El Decreto 202/2008, de 30 de septiembre, que establece el currículo de bachillerato de Canarias, en su exposición de motivos apunta que la pretensión de apoyar el desarrollo de las competencias cognitivas a través de contenidos curriculares y metodología se fundamenta en las orientaciones comunitarias sobre la materia y los desarrollos normativos estatal y autonómico en enseñanzas básicas. En este marco, apunta la norma de Canarias que «las competencias en el bachillerato buscan que el alumnado, partiendo de los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes asimiladas, profundice en otros saberes y capacidades que deberá movilizar en el momento oportuno para actuar de modo autónomo, racional y responsable con el fin de desenvolverse en diversas situaciones y contextos, y participar en la vida democrática y proseguir su aprendizaje». También el Decreto 142/2008, de 15 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas en Cataluña, aporta una definición de competencia general de bachillerato coincidente con el enfoque anterior al reconocerla como «la aplicación de conocimientos y destrezas en la resolución de problemas y en situaciones complejas, movilizando recursos diversos adquiridos en diferentes momentos del trayecto académico, que dependen a menudo de diversas disciplinas o de la experiencia adquirida». La ordenación de las enseñanzas en el País Vasco, en similar sentido, también justifica un currículo basado en competencias «en la toma de conciencia de que para el logro de las finalidades del Bachillerato se precisa un currículo que incluya la función de preparar al alumnado para su incorporación a estudios superiores, para el aprendizaje a lo largo de toda la vida y que integre mejor todas las dimensiones del desarrollo de la persona, es decir, más educativo y más orientado hacia un saber hacer». En general, en estos tres casos comprobamos cómo queda claramente delimitado el carácter transversal e interdisciplinar de las competencias generales, su continuidad respecto de las competencias básicas, el reconocimiento en la aplicación y su utilidad en relación con los estudios superiores cuya formación está centrada en la adquisición y el desarrollo de competencias sociocognitivas específicas de carácter profesional y científico.

Siendo relativamente coincidente el enfoque dado a la recepción curricular de las competencias generales en las cuatro comunidades autónomas que recogen expresamente su definición y descripción, en cambio, no coinciden al señalar cuáles son (véase tabla 3.15). En el caso de la competencia informacional y digital, reconocida en la ESO como competencia en el tratamiento de la información y competencia digital (TICD), el currículo de Cataluña, que la escinde en dos –competencia en gestión y tratamiento de la información (conforme al enfoque de la alfabetización Alfin) y competencia digital–, difiere de los restantes que mantienen la unidad que tenía como competencia básica en ESO con denominación y descripción similares.

Tabla 3.15. **Competencias generales o básicas de bachillerato en los currículos oficiales de las CC.AA. que contemplan explícitamente su presencia**

Ámbito	Competencias generales o básicas
Canarias	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicativa • En tratamiento de la información y competencia digital • Social y ciudadana • En autonomía e iniciativa personal • En investigación y ciencia
Castilla-La Mancha	<ul style="list-style-type: none"> • En comunicación lingüística • En el tratamiento de la información y competencia digital • Social y ciudadana • Autonomía y espíritu emprendedor • Emocional
Cataluña	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicativa • En gestión y tratamiento de la información • Digital • En investigación • Personal e interpersonal • En el conocimiento e interacción con el mundo
País Vasco	<ul style="list-style-type: none"> • En cultura científica, tecnológica y de la salud • Para aprender a aprender • Matemática • En comunicación lingüística • En el tratamiento de la información y competencia digital • En cultura humanística y artística • Para la autonomía e iniciativa personal

Especial interés tiene desde la perspectiva de nuestra investigación la concreción que en Canarias se hace de las competencias generales de bachillerato. En total son cinco, entre ellas, la competencia en el tratamiento de la información y competencia digital. Aunque se recurre a la misma denominación que de la competencia se hace en la enseñanza obligatoria, ahora se enfatiza la existencia de dos vertientes diferenciadas en ella, la informacional y la digital. El currículo considera que la competencia reúne «un conjunto de capacidades y destrezas en las que se parte de unos recursos y habilidades adquiridos por el alumnado en las etapas anteriores, de manera que el extraordinario caudal de información, en creciente aumento, pueda ser filtrado, adquirido y asimilado para transformarlo en conocimiento», e incide en los aspectos que ahora, en bachillerato, se han de abordar especialmente: «se trataría de mejorar la búsqueda selectiva de información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), su análisis, ordenación, contraste, interpretación y análisis, para proceder a la síntesis y a la elaboración de informes, a la expresión de resultados o a establecer conclusiones». La perspectiva digital, que el propio currículo considera «cada vez más unida e indisoluble de la primera (la informacional)», se reconoce en

«el apropiado empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, en las que deben tenerse en cuenta por lo menos tres vertientes: las tecnologías de transmisión (presentaciones, comunicación...), las interactivas (recursos con posibilidad de interacción, sea en DVD, formato web, etc.), y las colaborativas (comunidades virtuales, sobre todo)».

Es evidente que se atribuye un valor básicamente instrumental a la competencia digital en relación con los procesos de tratamiento de búsqueda y tratamiento de la información, pero *en bachillerato se enfatiza especialmente la perspectiva de producción de conocimiento propio y comunicación*. El currículo de Cataluña, cuando define la competencia digital, incide en este interés al apuntar que «presupone orientar los esfuerzos de aprendizaje para movilizar los recursos derivados de la adquisición, tanto en el uso estrictamente operacional (obtener información y comunicarla) como también en una utilización productora de conocimiento o de productos culturales», y añade, «en este sentido esta competencia debe ser operacional y funcional». Similar enfoque se reconoce en la descripción que ese mismo currículo catalán hace de la competencia en gestión y tratamiento de la información, segregada de la digital, cuando apunta que hay dos niveles en su adquisición, «por un lado, el manejo de la información y, por el otro, la gestión de esta información con el fin de generar conocimiento». Probablemente el salto cualitativo más relevante desde el punto de vista del desarrollo cognitivo en bachillerato, en relación con el uso de la información desde la perspectiva de nuestra disciplina, la historia, viene determinado por la importancia de primer orden que se atribuye a la producción de conocimiento propio y su comunicación, aprovechando para ello las posibilidades de las TIC para la interacción entre los aprendices que aprenden juntos desde la colaboración. Y para que esto sea posible es necesario que con carácter previo se produzca el tratamiento de la información contenida en fuentes diversas conforme a criterios rigurosos.

Desde la perspectiva de nuestro interés consideramos que la descripción detallada que de la competencia básica en TICD en ESO había hecho el ICEC en Canarias (tabla 3.13) podía seguir siendo una referencia válida para nuestra pretensión de investigar el reconocimiento de indicadores del desarrollo de la competencia informacional y digital en bachillerato. No obstante, tras analizar con más detalle las descripciones hechas por los currículos oficiales de la competencia en TICD como competencia general de bachillerato, especialmente por parte del de Canarias, creímos que era recomendable detallar más la descripción de aprendizajes específicos referidos a la dimensión competencial de tratamiento de la información y producción de conocimiento. Se trataba de un punto crítico de nuestro proyecto y pensamos que era preciso contar con una elaboración de partida propia más elaborada que se iría enriqueciendo conforme avanzaba la investigación práctica (tabla 3.16; Acosta, 2010a).

Tabla 3.16. **Propuesta propia de aprendizajes referidos al tratamiento de la información y producción de conocimiento en la competencia general de bachillerato en TICD (Canarias). Elaboración propia**

Aprendizajes	Descripción
Buscar	Seguir un procedimiento para hallar fuente de información: comportamiento activo intencional conforme a alguna estrategia. Aplicación de tópico de búsqueda.
Seleccionar	Escoger o elegir una fuente de información conforme a un criterio inicial de utilidad (temático, autoría...). Valoración de fiabilidad, credibilidad...
Ordenar	Colocar, disponer de la información de forma tal que pueda ser reutilizable.
Contrastar	Comparar las fuentes (al menos a partir de una mínima aproximación a significados contenidos en ellas) desde la búsqueda de diferencias: determinar la mejor opción o las mejores opciones conforme a un objeto.
Analizar e interpretar	Distinguir y separar partes o elementos de la fuente objeto de tratamiento; descubrir los significados pretendidos por el autor (en su contexto, circunstancias, en otras...).
Síntesis	Elaborar un producto original (documento, esquema, ideación estructurada...) a partir del tratamiento previo de la información y centrado en el reconocimiento de ideas básicas del autor.
Elaboración de informes	Producir un producto propio y de utilidad práctica orientado a la aplicación de la información tratada a la superación de un problema, a la interpretación de una situación, y con el fin de comunicarse, de ser transmitido.

De otra parte, además de las consideraciones que hemos presentado al analizar la competencia en TICD como competencia general de bachillerato, hemos visto también la necesidad de reparar en las aplicadas directamente a los currículos de las materias de la disciplina: Historia del mundo contemporáneo (materia de modalidad de 1º) e Historia de España (materia común de 2º). Se trata de una referencia imprescindible. En el capítulo V del informe, dedicado a la didáctica de la historia en bachillerato, ya analizamos el currículo desde la perspectiva de la recepción en él de competencias generales y particularmente de las específicas vinculadas con el método histórico. En cambio, por la consideración de las TIC como medios facilitadores del aprendizaje, hemos optado por ocuparnos aquí de cómo la competencia en TICD como competencia general de bachillerato tiene recepción en estos dos currículos oficiales de materia en Canarias. En todo caso se trata de una referencia orientativa pues dentro del margen de autonomía pedagógica con el que cuenta el profesorado, buena parte de los aspectos recogidos en ellos pueden adaptarse, mejorarse... Los mapas representados en las tablas 3.17 y 3.18 reflejan la recepción de la competencia en TICD en los currículos de Historia del mundo contemporáneo e Historia de España respectivamente. Se contempla cómo se recoge en las orientaciones metodológicas contenidas en la introducción, los objetivos, los contenidos y los criterios de evaluación y su explicación.

Tabla 3.17. **Recepción de la competencia general de bachillerato en TICD en el currículo de Historia del mundo contemporáneo (Canarias). Elaboración propia.**

Introducción	
La utilización de fuentes y tecnologías de la información y la comunicación posibilita el manejo de la mayor cantidad posible de recursos disponibles, desde los materiales proporcionados por las fuentes primarias o secundarias, en los distintos soportes, hasta los documentos elaborados como el tratamiento y exposición de análisis, estudios o conclusiones.	
Objetivos	
7. Buscar, seleccionar, interpretar y relacionar información procedente de fuentes históricas diversas (literarias, materiales, artísticas, orales, escritas, audiovisuales, etc.), en especial las proporcionadas por las TIC, incluidas entre éstas las de tipo interactivo y colaborativo. Tratar esa información de forma conveniente según los instrumentos propios de la historia, obteniendo hipótesis explicativas de los procesos históricos estudiados y comunicarla con un lenguaje correcto que utilice la terminología histórica adecuada.	
Contenidos	Criterios de evaluación
I. Contenidos comunes 3. Búsqueda, obtención, selección, tratamiento y utilización de forma crítica de información de fuentes diversas (literarias, materiales, artísticas, orales, escritas, audiovisuales, etc.), en especial las proporcionadas por las TIC, incluidas entre éstas las de tipo interactivo y colaborativo. Análisis de interpretaciones historiográficas distintas sobre un mismo hecho o proceso, con el contraste de los diferentes puntos de vista.	9. Obtener y analizar información sobre el pasado a través de fuentes diversas, en especial las proporcionadas por las TIC, incluidas entre éstas las de tipo interactivo y colaborativo, valorar su relevancia y establecer relaciones con los conocimientos adquiridos, empleando adecuadamente la terminología de la materia y reconociendo la pluralidad de percepciones e interpretaciones que puede tener una misma realidad histórica. Este criterio pretende verificar la capacidad de los alumnos y las alumnas para utilizar informaciones sobre el pasado y extraer conclusiones mediante e análisis de fuentes documentales, textos historiográficos, la prensa, las tecnologías de la información y la comunicación (DVD, web, foros, blogs, etc.), y relacionarlas con los conocimientos adquiridos. Además, se trata de evaluar la capacidad del alumnado para identificar, comprendiéndolas, la multiplicidad de percepciones e interpretaciones de un determinado hecho o proceso histórico.

Con carácter general, en ambos currículos se hace una integración limitada y desigual de la competencia. Hay una preocupación relevante por el uso de las TIC en los procesos de tratamiento de información y se toma en consideración su idoneidad para promover cambios metodológicos hacia la aplicación de técnicas didácticas centradas en el estudiante. No obstante, la incorporación de las TIC como medios para el aprendizaje y de la competencia en TICD se hace desde un planteamiento voluntarista en exceso. Pareciera todavía que el currículo se plantease más desde una perspectiva de Web 1.0 que de Web 2.0. (Acosta, 2010a). Se incide en exceso en la justificación motivacional o de practicidad en relación con el acceso a las fuentes y su tratamiento; en cambio, no hay referencias significativas a la producción, la comunicación y la colaboración con TIC. De otra parte, en los criterios de evaluación se plantea una injustificada diferencia entre Historia del mundo contemporáneo (1º) y de España (2º). En el primer caso no se

contempla la obligación de evaluar los procesos de producción y comunicación con TIC, y solamente se centra en la obtención y el tratamiento de la información. Desde la perspectiva de nuestra investigación, los objetivos en relación con la producción y la comunicación con medios tecnológicos no solo tienen que estar presentes, tienen que incorporarse, además, con una formulación bastante más ambiciosa.

Tabla 3.17. **Recepción de la competencia general de bachillerato en TICD en el currículo de Historia de España (Canarias). Elaboración propia**

Introducción	
<p>El estudio de la Historia de España en Bachillerato debe acometerse a través de las fuentes primarias y secundarias adecuadas al nivel del alumnado. La utilización en la práctica docente de las TIC puede constituir un soporte educativo competente que no relega otros más tradicionales. La incorporación de estos recursos a través de la programación puede ser aconsejable por parte del docente, ya que su efectividad posibilita una eficaz herramienta de búsqueda, permite una más completa elaboración y presentación de trabajos y sirve por lo general para despertar el interés del alumnado. Se recomiendan, en fin, la enseñanza basada en la resolución de tareas, el trabajo cooperativo y solidario (blogs, foros...) y las presentaciones digitales, que podrían formar parte de la evaluación.</p>	
Objetivos	
<p>7. Seleccionar e interpretar información procedente de fuentes diversas, especialmente la proporcionada por las TIC, empleando las potencialidades interactivas y colaborativas de éstas, y utilizar esa información de forma crítica para la comprensión de procesos y hechos históricos.</p>	
Contenidos	Criterios de evaluación
<p>I. Contenidos comunes</p> <p>3. Búsqueda, selección, análisis e interpretación de información procedente de fuentes primarias y secundarias: textos, mapas, testimonios orales, manifestaciones materiales, culturales y artísticas, gráficos y estadísticas, prensa, medios audiovisuales, así como la proporcionada por las TIC, tanto en su vertiente de transmisión de información como en las de interacción y colaborativa (blogs, foros...).</p>	<p>10. Conocer y utilizar las técnicas básicas de indagación y explicación histórica, recoger información de diferentes tipos de fuentes, especialmente las proporcionadas por las TIC, participando en los espacios de interacción y colaborativos relacionados con la materia, valorando críticamente su contenido, y expresar el resultado utilizando con rigor la terminología histórica y el lenguaje adecuados.</p> <p>Este criterio pretende comprobar si el alumnado ha adquirido las habilidades necesarias para seleccionar, analizar y explicar la información que aportan las fuentes de documentación histórica, en especial los textos, los mapas, los datos estadísticos y las imágenes, así como su participación dirigida por el profesorado en ámbitos tecnológicos de interacción (formato Web, DVD, etc.) y colaborativos (foros especializados, blogs...), empleando la terminología adecuada a su nivel. Igualmente se pretende constatar la destreza de los alumnos y alumnas para elaborar e interpretar mapas conceptuales referidos tanto a procesos como a situaciones históricas concretas.</p>

Claves: **APRENDIZAJES PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

- Las TIC son medio y contenido de aprendizaje: A más competencia en uso de TIC, más facilidades para el aprendizaje.
- El alfabeto en el siglo XXI tiene que tener competencia en el uso de las TIC. Construcción de una identidad digital.
- La multialfabetización en TIC integra las alfabetizaciones mediática o audiovisual, tecnológica o digital e informacional (*Alfin*).
- La alfabetización mediática cada vez confluye más con la digital pues los medios TIC son soporte de los *mass media*.
- La alfabetización informacional requiere uso de TIC en tratamiento de información y comunicación aunque no se vincula a medio concreto.
- La alfabetización digital pasó de centrarse en habilidades instrumentales informáticas para hacerlo en uso de las TIC en búsqueda, análisis, selección y comunicación de información para ser transformada en conocimiento.
- La alfabetización hoy tiene que basarse en aprendizaje múltiple y globalizado de distintas formas de lenguaje.
- Modelo educativo para la alfabetización en uso de TIC tiene que contemplar las dimensiones instrumental, cognitiva, actitudinal y axiológica.
- La alfabetización en el uso de las TIC se logra a través del desarrollo de las competencias sociocognitivas correspondientes. Las actividades de E-A en el ámbito escolar contribuyen a ello.
- El currículo base español en bachillerato no contempla las competencias sociocognitivas; sí se recoge en currículos de algunas CC.AA., entre ellas Canarias: competencias generales (entre ellas TICD) y específicas.
- La competencia básica en TICD en ESO presenta cuatro dimensiones: búsqueda y selección; organización y almacenamiento; creación y transformación; comunicación y colaboración. Referencia de descripción de esta competencia como general en bachillerato desde investigación propia.
- En relación con competencia básica en TICD, hay muchos elementos de continuidad pero se enfatiza especialmente la perspectiva de producción de conocimiento propio y comunicación.

Capítulo IV

La estrategia didáctica: un enfoque constructivista promovedor del aprendizaje colaborativo

4.1. El concepto de estrategia, su caracterización y evaluación

4.2. Las técnicas y los métodos promovedores del aprendizaje colaborativo

4.2.1. El método de proyectos

4.2.2. La Webquest

Antes de descender al estudio y la reflexión sobre las características que convenía que reuniese una estrategia didáctica para la E-A de la historia que cumpliese con los objetivos de mejora que nos habíamos fijado en la investigación (léase capítulo V), resultaba conveniente revisar los fundamentos y los elementos de su proceso de construcción. Como hemos compartido ya en el presente informe, los actos didácticos que desarrollamos como docentes en una acción general de formación –nuestro caso la impartición de una materia, Historia del mundo contemporáneo, a un grupo de estudiantes de bachillerato durante un curso escolar–, en buena práctica, han de integrarse en una estrategia. Para que cualquier actividad humana sostenida en el tiempo y relativamente compleja –sin duda la enseñanza lo es– sea eficaz, no es suficiente determinar sus fines y disponer de medios para cumplirlos. Se precisa, además, una apropiada combinación de todos estos elementos y factores en el ámbito de la aplicación, o sea, en el de la acción. La pretensión de mejora de nuestra práctica que perseguíamos apuntaba directamente a ello. A ciencia cierta es muy difícil concebir mejora del proceso de E-A en el ámbito de la enseñanza formal sin considerar la estrategia didáctica como instrumento de intervención pero es que en nuestro estudio, además, adquiría la condición misma de objeto de la investigación. Precisamente la mejora pretendida la confiábamos al desarrollo (diseño, aplicación y evaluación) de dicha estrategia.

¿Qué aspectos generales del proceso de construcción de la estrategia didáctica fueron objeto de estudio? Quisimos centrar el análisis fundamentalmente en aquellos elementos sobre los que pensábamos intervenir de modo consciente, intencional. En primer lugar nos pareció procedente introducirnos en la delimitación del *concepto de estrategia didáctica*, también analizar su relación con otras categorías como *método*, *modelo* y *técnica*, aspecto este último sobre el que hay bastante confusión. El apartado 4.1 del presente capítulo sintetiza nuestro proceso de análisis y reflexión sobre el desarrollo de la estrategia didáctica en general, incluida la evaluación de la propia acción y de los aprendizajes. Una mejora como la pretendida tenía que profundizar en la interrelación de la evaluación de ambos objetos: la revisión –evaluación más formulación de cambios (mejoras)– del diseño y la implementación de la estrategia didáctica precisamente lo que persigue es el logro efectivo de los objetivos de aprendizaje fijados. Finalmente en el apartado 4.2 procedemos a analizar los métodos y las técnicas centrados en el estudiante y basados en la actividad grupal que mejor se ajustan a la pretensión última de promover un estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestros estudiantes. En este sentido la atención se situó de modo preferente en el *trabajo por proyectos*, particularmente en la tal vez más reconocida aplicación de esta técnica en Internet, la estrategia *Webquest*. Estos métodos y técnicas, en general, estaban llamados a constituir la base de construcción de la estrategia didáctica que al mismo tiempo iba a ser objeto de investigación por nuestra parte.

4.1. El concepto de estrategia, su caracterización y evaluación

El término *estrategia didáctica* se suele emplear para referirse al planteamiento general de intervención que los docentes ideamos y normalmente aplicamos en una acción formativa. En principio el **concepto** parece remitirnos a un conjunto de decisiones que se han de adoptar, a un nexo entre la formulación de los objetivos de aprendizaje de la acción didáctica (qué fines se pretenden lograr) y su planificación (cómo se pretende hacer). Gimeno (1991) sistematiza la relación existente entre esos aspectos que común e intuitivamente solemos reconocer los docentes en la práctica: la estrategia didáctica persigue la consecución de objetivos (explícitos y secundarios) vinculados con el aprendizaje de estudiantes determinados pero, además, también determina un proceso de toma de decisiones singular (del profesorado) sobre elementos de su actividad didáctica (objetivos, contenidos, medios, relaciones de comunicación y evaluación). Boix Tomàs (1995: 55) incide en esa relación cuando indica que la estrategia didáctica es la «secuencia ordenada y sistematizada de actividades y recursos que los profesores utilizamos en nuestra práctica educativa; determina un modo de actuar propio y tiene como objetivo facilitar el aprendizaje de nuestros alumnos». Salinas (1999: 166) la confirma al señalar que «decidir una estrategia didáctica consiste en escoger la más adecuada combinación de medios, métodos y técnicas que ayude al alumno a conseguir la meta deseada del modo más sencillo».

No es infrecuente el empleo de estrategia como sinónimo de *método didáctico*. Creímos que uno de los primeros pasos de este estudio precisamente pasaba por delimitar mejor el significado de ambos términos, estrategia y método, también fijar su relación con el concepto de *técnica didáctica*. En este sentido valoramos la aportación de Salinas, Pérez y De Benito (2008: 25). Para estos autores el concepto método didáctico se refiere al «planteamiento general de la acción, un conjunto de momentos, técnicas y de procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje» mientras el de estrategia didáctica remite a «un conjunto de procedimientos dirigidos a lograr experiencias de aprendizaje más eficientes». La estrategia puede utilizar uno o varios métodos, o integrar elementos de éstos. Las técnicas didácticas, entendidas como «la utilización de los recursos didácticos para hacer efectivo el aprendizaje», se reconocen en las estrategias y los métodos. Desde un punto de vista aplicado una misma técnica puede formar parte de más de un método y lógicamente integrarse en estrategias diferentes. La estrategia didáctica, en una definición sistemática realizada por los mismos autores, es «el conjunto de procedimientos que, apoyados en las adecuadas técnicas de enseñanza, tienen por objeto alcanzar los objetivos previstos o, lo que es lo mismo, desarrollar el proceso de E-A en las mejores condiciones» (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 26).

De conformidad a la interpretación que compartimos de estrategia didáctica como realización fundamentalmente docente de carácter globalizado y práctico, las técnicas son «la manera de hacer operativa una estrategia o parte de ella» (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 34). Por tanto, las técnicas didácticas son parte de la estrategia pero a la vez son singulares: se pueden reconocer en contextos distintos y son aplicables a situaciones de aprendizaje diferentes.

La figura 4.1 (Boix Tomàs, 1995: 55) representa los componentes o los elementos fundamentales que concurren en el desarrollo de una estrategia didáctica. La primera referencia la constituye el conjunto de principios metodológicos, «señas de identidad de una actuación educativa concreta», que a su vez se hacen presentes según el momento del proceso de E-A, el grupo de clase y la naturaleza de los aprendizajes desarrollados.



Figura 4.1. Componentes básicos de la estrategia didáctica según Boix Tomàs (1995)

Cuando los docentes desarrollamos una estrategia didáctica, nuestras decisiones afectan a distintos elementos como actividad del profesor, actividad del alumno, organización del trabajo, espacios, materiales, tiempo de desarrollo y objetivo de la actividad de la actividad. Ahora bien, desde una concepción del proceso de E-A centrada en el estudiante, es lógico considerar que la técnica didáctica y su reflejo en la actividad de aprendizaje son los elementos distintivos de la estrategia, los que fundamentan su **caracterización**. Esto se traduce, por ejemplo en el caso de nuestra investigación práctica, en que la mejor forma de describir la implementación efectiva de la estrategia desarrollada es a través de la presentación y la descripción reflexiva de sus propias actividades y tareas de aprendizaje. Si las actividades son medios para el aprendizaje y la estrategia didáctica es estrategia para el aprendizaje, huelgan más palabras. Los restantes

elementos, las elecciones que se han de adoptar en torno a ellos, en último término remiten de modo más o menos directo a la actividad del aprendiz.

Un aspecto común a las definiciones de estrategia didáctica que aquí se han compartido es el del reconocimiento del papel activo del docente en su determinación y consiguiente aplicación. El profesorado, sin duda, se sitúa en el centro de ese proceso de toma de decisiones sistemáticamente considerado (estrategia didáctica) y que tiene como fin impulsar de forma consciente el aprendizaje de sus estudiantes. También es conveniente que otros sujetos intervinientes en el proceso de E-A, principalmente los aprendices, participen en la adopción de decisiones, pero en último término la estrategia es responsabilidad y obra del docente.

La estrategia didáctica es también singular, única, para cada docente en las correspondientes situaciones de aprendizaje para la que se concibe y en su caso se aplica. Esta cualidad la distingue del método didáctico. Nos parece especialmente acertado Quintero Gallego (2008: 26) cuando indica que «la estrategia didáctica, en la medida en que la planifica o configura el profesor, es su propiedad, aunque en ella se integren principios, enfoques metodológicos y técnicas pedagógicas ya conocidas». El profesorado dispone de modelos metodológicos pero no tiene la posibilidad de replicar estrategia alguna. Reconocemos –nos gusta reconocer– que la estrategia didáctica, en último término, es el docente en acción que decide qué, cuándo, cómo, con qué... Y si es conveniente que el profesorado comparta conocimientos sobre los procesos de construcción de estrategias no es para que sean replicados o imitados, algo materialmente imposible, sino para saber cómo distintos docentes se han enfrentado a escenarios de intervención y situaciones de aprendizaje similares. El propio objeto de esta investigación que se recoge en el marco aplicado de este informe y el enfoque interpretativo que adoptamos para la descripción del desarrollo de nuestra estrategia didáctica han de entenderse en estos términos de análisis.

De otra parte, en toda estrategia didáctica se reconoce el trasfondo de una determinada interpretación del proceso de aprendizaje. Esta aseveración nos remite expresamente a las consideraciones que sobre el particular compartimos en el capítulo II. Como nuestro objeto de investigación precisamente se orientaba a la construcción crítica de una y nuestra concepción de la E-A era explícita, se trataba en buena medida de conocer qué tipo de relación entre ambas categorías, estrategia y teoría de aprendizaje, cabía establecer. Salinas, Pérez y De Benito (2008: 28-31) han propuesto un modelo de análisis de estrategias didácticas desde la consideración del proceso de aprendizaje subyacente que, de hecho, utilizamos como referencia para el desarrollo de la correspondiente a nuestra investigación. Parten estos autores de la relación que en su momento estableció Romiszowski entre estrategias didácticas y dos modelos de proceso de aprendizaje extremos, uno basado en la recepción, el otro en la experiencia. Mientras en el caso del primer modelo la correspondencia se hace con una estrategia basada en la exposición,

centrada en la actividad del docente y su capacidad de transmisión de información, en el segundo se establece con otro tipo de estrategia, de descubrimiento, centrada en la actividad del propio estudiante (tabla 4.1). Obviamente las posiciones extremas difícilmente se reconocen en la realidad pues lo habitual es que cada docente, al construir su estrategia, combine métodos y técnicas correspondientes a distintos enfoques. Más aún, cuando la acción formativa de referencia es de duración relativamente larga, por ejemplo un curso escolar completo, es posible que la estrategia didáctica no sea la expresión de un enfoque metodológico único, invariable. Así sucedió, por ejemplo, con nuestro propósito de investigación, promotor de una transición gradual desde un modelo didáctico basado en la actividad del profesorado y los contenidos a otro fundamentado en la actividad del estudiante y el trabajo cooperativo.

Tabla 4.1. Continuum de descubrimiento-exposición en las estrategias didácticas según Salinas, Pérez y De Benito (2008)

<div> <div>Descubrimiento</div> <div>Debate dirigido</div> <div>Exposición</div> </div>	No hay indicaciones	Descubrimiento espontáneo	Aprendizaje no planificado; sin implicar instrucción.
		Descubrimiento por exploración libre	Enfoque de Bruner; se fijan objetivos de aprendizaje amplios; por lo demás el alumno es libre de elección.
		Descubrimiento guiado	Enfoque de Gagné: se fijan los objetivos; se guía al alumno hacia métodos apropiados, hacia conclusiones.
	Preguntas como indicaciones	Descubrimiento programable adaptable	Se proporciona guía y <i>feedback</i> de corrección según individuo (por ejemplo, sistemas de aprendizaje basados en ordenador).
		Descubrimiento intrínsecamente programado	Guía y <i>feedback</i> de acuerdo con un programa preplanificado, basado en un estudiante tipo.
		Exposición inductiva o conferencia reflexiva	El profesor <i>habla mediante</i> el proceso de descubrimiento.
	Todas las indicaciones	Exposición deductiva	Proceso de <i>aprendizaje significativo por recepción</i> de Ausubel.
		Práctica y rutina	Aprendizaje por recepción mecánica: la instrucción demuestra qué hacer y la práctica lo proporciona. No implica necesariamente comprensión conceptual

Como hemos podido comprobar la nota que caracteriza una estrategia no es tanto el que estén presentes o ausentes determinadas técnicas didácticas sino el enfoque, la relación que se establece entre estas. Normalmente una o un número muy reducido son las que articulan la estrategia didáctica. Ese principio, consideramos, era necesario contemplarlo en la construcción de la propia con el objetivo declarado de promover un cambio o al menos iniciar un cambio de estilo de aprendizaje. Precisamente un primer paso era conocer qué técnicas didácticas eran las

más apropiadas para cumplir ese fin y, algo bastante más difícil, cómo se podían integrar en un secuencia de actividades y tareas de aprendizaje de forma coherente, lógica, con eficacia.

Otro aspecto aplicado a nuestra investigación sobre el que queríamos reparar era el de la relación que cabía establecer entre las TIC como medio didáctico y potencial entorno semiótico, de una parte, y estrategia didáctica, de otro. ¿De qué manera la concepción que habíamos descrito y hecho nuestra sobre el valor de las TIC en el proceso de E-A como impulsoras de la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo (capítulo III del informe) podía tener reflejo en la construcción de nuestra propia estrategia? En este sentido nos parecía necesario centrar el análisis principalmente en la influencia de las TIC en el proceso de comunicación entre profesor y estudiantes con fines formativos y su potencial impacto en la estrategia didáctica.

Salinas, Pérez y De Benito (2008: 57-58) clasifican las estrategias desarrolladas en entornos virtuales de aprendizaje en tres grandes grupos (centradas en la individualización, activas para la enseñanza en gran grupo y las centradas en el trabajo colaborativo) a partir de la relación que establecen entre sus estructuras de comunicación (individualizada, gran grupo y colaborativa) y métodos de trabajo (expositivos, interactivos y experienciales). Su clasificación parte del reconocimiento de las características que reúnen los materiales de aprendizaje y espacios y herramientas de comunicación empleados. Aunque nuestro propósito de construcción de una estrategia didáctica se orientaba a la intervención en enseñanza presencial donde las situaciones de aprendizaje virtuales no eran las dominantes, las más frecuentes, el modelo nos parecía útil desde la pretensión que nos habíamos fijado de no solamente promover el aprendizaje colaborativo entre nuestros estudiantes sino también el desarrollo de su competencia digital e informacional.

Una de las principales preocupaciones que teníamos con ocasión del desarrollo de la estrategia didáctica era que no fuésemos capaces de impulsar a través de ella la transición hacia un estilo de aprendizaje colaborativo. Experiencias con pretensión similar normalmente fracasan porque no se es capaz de trascender del modelo de trabajo o actividad en gran grupo al propiamente cooperativo, o incluso porque simplemente se confunde el primero con el segundo (Crook, 1997: 232-233). Ya apuntamos esa preocupación cuando describimos las características de los equipos de trabajo cooperativo (subapartado 2.3.3). En este sentido fue útil disponer del modelo descrito anteriormente de clasificación de estrategias didácticas y de este modo confrontar nuestro propósito de investigación con las características que reúnen cada una de las tres categorías reconocidas, particularmente con dos de ellas, la de *exposición y participación*, que consideramos punto de partida para la construcción de nuestra estrategia, y la de *colaboración*, que aspirábamos alcanzar según avanzase el curso (tabla 4.2).

Tabla 4.2. Comparación de las características de las dos principales orientaciones de estrategias didácticas grupales en EVEA según Salinas, Pérez y De Benito (2008: 58) y propuesta de implementación en el desarrollo de la propia

Orientaciones estrategias tipo en EVEA		Propósito de implementación en estrategia didáctica
Exposición + participación	Colaboración	
Trabajo en grupo	Trabajo en grupos	Combinar el trabajo en gran grupo y subgrupos. Progresiva preferencia por el trabajo cooperativo en equipos.
Centrado en los contenidos	Centrado en el proceso	La evaluación en las actividades y tareas ha de centrarse en proporción creciente en el proceso (recepción en rúbricas) para evaluar aprendizajes por el docente y especialmente para autoevaluación por parte de los estudiantes.
Exposición	Metas compartidas	Favorecer la comunicación entre pares y profesor-subgrupos frente a la expositiva docente en gran grupo. Fijar objetivos compartidos de aprendizaje individuales, en equipos de trabajo y en el grupo-materia.
Control del ritmo y secuencia por parte del profesor	Profesor como uno más	Negociar con los estudiantes la secuenciación de las actividades y la evaluación de las principales. Vincular esta labor a autoevaluación de aprendizajes.
Comunicación de uno al grupo	Comunicación en grupo	Favorecer la comunicación autorregulada por los propios estudiantes en gran grupo y potenciarla en los equipos de trabajo.
Múltiples aportaciones	Todos intervienen. Necesidad de llegar a acuerdos	Favorecer el proceso de toma de decisiones en los equipos y en gran grupo con una intervención progresivamente menor del docente. Evaluar implicación y resultados.
Materiales estructurados y de apoyo	Materiales de apoyo	Compartir fuentes, planteamientos de desarrollo de tareas y actividades durante el proceso en el entorno (borradores de actividad, opiniones, propuestas de evaluación...). Tareas progresivamente menos definidas y con menos andamiaje.

Como apuntamos con ocasión del planteamiento de la investigación (capítulo I), la estrategia que íbamos a desarrollar tenía que impulsar el cambio de estilo de aprendizaje. En este sentido teníamos que valernos de técnicas didácticas que apoyasen esa transición, ir de una metodología dominante en la institución –realmente en el conjunto de las enseñanzas de bachillerato– centrada en los contenidos y el profesor hacia otra donde la actividad de aprendizaje del estudiante ocupase una posición dominante y que, además, promoviese el aprendizaje colaborativo (equipos de trabajo, interdependencia positiva...). Pero ese cambio no podía ser radical –al menos así lo concebimos inicialmente–, era necesario interpretarlo, desarrollarlo, en términos de *proceso* y *transición*. Proceso porque implicaba la intervención activa y consciente de distintos sujetos sobre elementos del currículo a lo largo de un periodo de tiempo relativamente largo (nuestro propósito inicial, un curso escolar); y transición porque se planteaba como cambio gradual con situaciones intermedias donde, en principio, tenían que conjugarse técnicas y métodos de corte transmisivo, en proporción decreciente, con otros basados en la actividad de aprendizaje de los estudiantes, preferentemente grupal, y la producción por parte de estos de conocimiento en estructuras de trabajo cooperativo, en proporción creciente.

Las TIC, como medios didácticos y definidores, en su caso, de entornos de actividad, también considerábamos que podían interpretar un papel de primer orden en esa transición. Gisbert, Cabero y Llorente (2007: 263-265) subrayan la importancia que tiene no solamente la presencia de estas tecnologías sino lo relevante que resultan determinadas formas de empleo en el desarrollo de una estrategia didáctica. Pueden apoyar el tránsito de una estrategia didáctica con un proceso de E-A centrado en el docente y las tareas de aprendizaje que este dirige, o sea, *dirigido*, hacia otro más *flexible* y *pautado*, centrado en el alumnado y en tareas crecientemente gestionadas por los propios aprendices. En este sentido el paradigma lo representa un modelo de *autogestión* donde los estudiantes controlan plenamente su aprendizaje. Resultaba evidente que no era concebible tamaña transformación, la última, a partir de una modesta intervención en un único grupo de clase, en una única materia y durante un único curso escolar en una institución tan firmemente unida a un modelo didáctico de carácter transmisivo, pero era evidente que cualquier introducción al cambio pasaba por trabajar, a través de nuestra acción –cuyo instrumento era la estrategia didáctica–, por alcanzar ese estadio intermedio (proceso pautado y flexible). El camino, considerábamos, era este. Si una acción didáctica basada en estos principios no era garantía de la asunción en último término del estilo de aprendizaje colaborativo por nuestros estudiantes, también era claro que sin ella este objetivo, último, resultaba materialmente imposible.

Planteado el objetivo –la mejora del proceso de aprendizaje– y definido y caracterizado el instrumento para su logro, la estrategia didáctica, convenía incorporar al análisis la **evaluación**. Esta, desde nuestra perspectiva, constituye una de las fases del propio desarrollo de la estrategia didáctica, no un elemento externo. Se diseña, se aplica la estrategia, pero es la evaluación la que permite reconocer debilidades y fortalezas del proceso de construcción y, en último término, justifica su revisión. En nuestro propósito, la evaluación de la estrategia didáctica y la de los aprendizajes de los estudiantes están profundamente interrelacionadas. Básicamente una estrategia es eficaz cuando contribuye al logro de los objetivos de aprendizaje fijados.

Probablemente la evaluación de los aprendizajes es uno de los elementos del desarrollo curricular que más atención, al menos formal, merece por parte del profesorado. También pocos han reflejado mejor el papel central tradicionalmente atribuido al docente en la enseñanza. Ha predominado –de hecho sigue siéndolo hoy– una aproximación diagnóstica, finalista y externa (juicio docente) de la evaluación. No era ese enfoque el que queríamos seguir pues difícilmente podía impulsar la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo. Apostábamos, en cambio, por una evaluación que fuese formadora, orientada a la revisión continua de la construcción de la estrategia didáctica para así satisfacer mejor las necesidades de aprendizaje reconocidas en nuestro alumnado. En este sentido fue útil revisar las características que Salinas, Pérez y De Benito (2008: 83, figura 4.2) consideran que han de reunir las estrategias de evaluación en entornos virtuales con metodologías didácticas centradas en el alumnado. Nos parecía apropiado

que el proceso de evaluación a desarrollar en la estrategia propia reuniese las características de evaluación participativa, negociada, formativa, continua, metacognitiva, situada y contextualizada.



Figura 4.2. Caracterización de las estrategias de evaluación desde las metodologías centradas en el alumno según Salinas, Pérez y De Benito (2008)

Si el proceso de E-A ha de centrarse en el aprendiz, obviamente esto también ha de suceder con la evaluación. La *autoevaluación* que el discente hace de su aprendizaje es la base del desarrollo de su *competencia de aprender a aprender*, pero además tiene que insertarse en un marco de reflexión amplio, el del conjunto de sujetos que comparten actividad, están comprometidos con la mejora del proceso de aprendizaje e intentan superar dificultades comunes a través de la colaboración (Badía y Monereo, 2005: 57). En cierto sentido la evaluación es el elemento del currículo donde confluyen de modo más directo los intereses de docente y discentes, incluso, desde una perspectiva colaborativa, donde mejor puede reflejarse la interdependencia positiva entre todos ellos. En todo caso consideramos que esa participación comprometida de los estudiantes con su aprendizaje y por tanto con la mejora del instrumento que les ha de ayudar a ello, la estrategia didáctica, es necesario incardinarlo en un plan de evaluación cuyo diseño y coordinación, en buena lógica, corresponde al docente.

De otra parte, también partíamos de la consideración de que nuestro propósito de construcción de una estrategia didáctica combinaba en su desarrollo tanto el entorno presencial de actividad como el virtual. Precisamente la incorporación de las TIC a las actividades también constituía una oportunidad no solamente para la mejora del proceso de aprendizaje sino también

de refuerzo y profundización de la evaluación. Podíamos introducir instrumentos que, en principio, facilitaban la evaluación de determinadas competencias del alumnado como las de autonomía, iniciativa o colaboración, especialmente esta última, que se valoran con mucha dificultad desde otros tradicionales centrados en el contenido como exámenes, informes finales de trabajos... En el desarrollo de nuestra estrategia también implementamos algunos instrumentos de evaluación mediados tecnológicamente, por ejemplo, el mapa conceptual o el diario de clase.

Los estudiantes, en el nuevo escenario de aprendizaje que pretendíamos introducir, adoptaban un papel más activo en la aplicación de los instrumentos y especialmente en la interpretación, con autonomía, de la información obtenida. En este sentido la autoevaluación de sus aprendizajes durante el desarrollo de las actividades y las tareas –producción final pero especialmente en el proceso de realización– era tal vez una de las manifestaciones más relevantes del nuevo paradigma de evaluación. Conocer con carácter previo los criterios con los que iban a ser evaluados y especialmente participar en su determinación, aplicarlos con relación a su aprendizaje –incluso de otros compañeros en algunas situaciones–, bajo la coordinación del profesorado, expresaban ese cambio de modelo que deseábamos implementar.

Ahora bien, el propósito era incluso más ambicioso. Queríamos que los estudiantes cuando participaban en esas acciones, además, lo hiciesen de forma consciente, de compromiso con el proceso de mejora de la acción docente a través de su participación en la evaluación de la estrategia didáctica. En último término confiábamos en que el alumnado, acostumbrado a una evaluación centrada en el control de acuerdo a modelos predeterminados, no viese la participación propia en el desarrollo de la actividad formativa como algo ajeno o propio del experto (docente).

Bordas y Cabrera (2001) abundan en este enfoque, el de participación consciente del alumnado en el proceso de aprendizaje a través de la evaluación –el discente, al evaluar, aprende, pero también orienta la acción didáctica–, el que precisamente deseábamos implementar en la investigación. Para ello estos autores contraponen las características de la evaluación tradicional (formativa, centrada en el control, uniforme y técnica), la que precisamente queríamos superar, con la evaluación en metodologías centradas en el estudiante (formadora, centrada en el aprendizaje, multicultural, participativa y consensuada), o sea, la que deseábamos que inspirase el desarrollo de nuestra estrategia didáctica tal como hemos indicado ya.

En la tabla 4.3 recogemos los rasgos generales que señalan Bordas y Cabrera (2001) para ese cambio. También apuntamos cómo, en la fase de diseño de la investigación, creíamos que se podía abordar este cambio en la evaluación de los aprendizajes de nuestros propios estudiantes y cómo tenía un reflejo, también, en el desarrollo mismo de la estrategia didáctica.

Tabla 4.3. Cambios en la evaluación desde las metodologías centradas en el estudiante según Bordas y Cabrera (2001) y propuesta de recepción en la investigación.

De la evaluación	A la evaluación	Recepción en la experiencia objeto de investigación
Formativa.- Centrada en el profesor que recoge información y toma decisiones.	Formadora.- Centrada en el propio agente que aprende: autorregulación, compromiso...	La evaluación de la estrategia es un instrumento al servicio de la mejora de la práctica docente y del aprendizaje de los estudiantes. La autoevaluación como aprendizaje.
Centrada en el control. Fieles al modelo de evaluación predeterminado.	Centrada en el aprendizaje.- Útil en tanto cumple el fin perseguido y se define en el propio contexto de modo singular.	Formulación de propuestas de rúbrica de evaluación de tareas para posterior negociación con estudiantes orientadas especialmente a la autoevaluación de aprendizajes.
Uniforme.- A todos por igual, con pretensión de crear modelo.	Multicultural.- Se atienden las circunstancias diversas de los agentes.	Contemplar la diversidad de estilos de aprendizaje entre el alumnado, niveles de competencia... Dejar margen para modificaciones de objetivos de aprendizaje, en algunos casos, particularizado.
Técnica.- Pericia ejercida bajo control docente y de agentes expertos externos.	Participativa y consensuada.- Evaluar es necesidad y compromiso de todos.	Revisar regularmente el desarrollo de la estrategia a través de la participación del alumnado en instrumentos tanto individuales –escalas y cuestionarios– como en grupo. Negociación regular sobre el desarrollo de la estrategia.

Claves: **CONCEPTO DE ESTRATEGIA, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACION**

- Estrategia didáctica: combinación de medios, métodos y técnicas didácticas para, fundamentalmente, facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Realización singular y propia característica del docente.
- Las TIC como medio didáctico y entorno semiótico de aprendizaje pueden contribuir a la transición de modelo didáctico y cambio de estilo de aprendizaje.
- La evaluación se integra como elemento de construcción de la estrategia didáctica.
- Emerge una evaluación formadora, centrada en el aprendizaje y el aprendiz.

4.2. Las técnicas y los métodos promovedores del aprendizaje colaborativo

Tal como hemos compartido, la construcción de una estrategia requiere la combinación de métodos didácticos y técnicas. Además, precisamente por la pretensión de cambio de modelo didáctico y de estilo de aprendizaje, esa elección ha de realizarse conforme a una secuencia y una temporalización de acciones muy cuidadas. En un diseño inicial simplemente podíamos prever

líneas y determinar técnicas. Recordemos que los elementos de la estrategia y particularmente de las actividades a través de las cuales se articula (espacios, recursos, agrupamiento, temporalización, evaluación...) adquieren significado cuando entran en relación con el método, «como forma de acción de enseñanza que opta por una posición concreta de cada una de las dimensiones que pueden distinguirse en el proceso de enseñanza-aprendizaje y adopta una posición psicológica en torno al alumno y su proceso de aprendizaje» (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 31).

Ese contexto de intervención evaluado con carácter previo por el profesorado influye en la elección de métodos y técnicas para la estrategia. Por tanto, tras un primer paso de determinación de la finalidad perseguida por la estrategia –la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo– y la orientación metodológica que considerábamos más apropiada para su logro –un modelo didáctico basado en la cooperación–, procedimos a revisar los criterios comúnmente reconocidos en las técnicas didácticas y determinar qué interpretación o posición propia adoptábamos con relación a cada uno de ellos a propósito de nuestra investigación (tabla 4.4).

Tabla 4.4. **Criterios de clasificación de técnicas y métodos didácticos y propuesta propia para su desarrollo en la estrategia didáctica. Elaboración propia**

Criterios	Posición propia en relación con el propósito de la investigación
Razonamiento	Preferentemente razonamiento inductivo y comparativo . Conforme a tareas propias del investigador en método histórico.
Organización del contenido	Secuenciación de contenidos históricos cronológica y fundamentación causal. También atención a centros de interés y experiencias del estudiante. Preferentemente planteamiento lógico .
Responsabilidad del estudiante en el aprendizaje	Se tienen que buscar y construir justificaciones y fundamentaciones propias. Planteamiento heurístico .
Fundamentación metodológica de las actividades	Metodología activa centrada en los estudiantes .
Producción de conocimiento	Globalizado y distribuido .
Relación profesor-estudiantes	Preferentemente colectiva en subgrupos . En medida menor y decreciente, en gran grupo e individual.
Agrupamiento para la actividad	Preferentemente trabajo en subgrupos o equipos .
Tiempo para la actividad	En buena medida autorregulado y negociado por los estudiantes.
Evaluación de aprendizaje	Formadora, centrada en el proceso y participada por los estudiantes.

El resultado de la revisión nos invitaba a la implementación de técnicas y métodos que, en general, promoviesen la actividad del aprendiz, preferentemente en grupo. Ahora bien, Prendes (2000 y 2003) nos advierte de la conveniencia de ser cuidadoso en la elección de estas técnicas

pues solamente cabe reconocer una estructura de trabajo basado en la cooperación cuando la actividad se fundamenta en la interacción en grupos y la interdependencia positiva entre los estudiantes que forman parte de ellos. Cabero (2003: 136) abunda en ello y señala que la principal diferencia entre el aprendizaje colaborativo y la gestión grupal por división de funciones o partes está en que en el primero el énfasis se pone en las estructuras orientadas a la interdependencia positiva entre los miembros y en la organización de la actividad. En un equipo cooperativo nadie puede alcanzar sus objetivos de aprendizaje sin las acciones de los restantes miembros. La cooperación, así considerada, tiene que ser consciente y concitar un compromiso alrededor de objetivos de aprendizaje compartidos: todos los estudiantes han de participar junto al docente y de modo comprometido, primero intercambiando opiniones, después construyendo conocimiento desde la argumentación y la búsqueda de consensos (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 42).

No obstante, el hecho de que la técnica cuya presencia resulta dominante denote el enfoque metodológico de la estrategia, en nuestro caso promovedor del aprendizaje colaborativo, no implica que haya que renunciar a la presencia de otras con características diferentes durante el proceso de construcción (Pérez i Garcias, 2009: 302-303). Este principio, por ejemplo, nos podía permitir incorporar una técnica como la exposición didáctica, eso sí, de modo no dominante y decreciente, sin que por ello considerásemos que el enfoque de la estrategia se viese afectado.

En general, en el marco de una estrategia didáctica como la que nos proponíamos desarrollar, el proceso de construcción de conocimiento ha de ser participado, en grupo y transparente. La actividad ha de explicitar esa pretensión y que podemos reconocerla, por ejemplo, en la reflexión inicial sobre el planteamiento de una tarea, el intercambio de materiales, modelos y borradores de tratamiento inicial de datos, revisiones y anotaciones compartidas, etc.

También las TIC puede actuar como revulsivo. Las herramientas de comunicación y otros recursos online pueden facilitar el desarrollo de una estrategia de aprendizaje basada en una estructura de trabajo cooperativo. No obstante, la mera presencia de estos recursos susceptibles de propiciar tal desarrollo no implica que la estrategia donde se recojan tenga finalmente esa orientación metodológica. Obviamente lo relevante en este caso es no es la presencia sino el tipo de uso que de ellos se dé en los procesos de comunicación y construcción de conocimiento, tanto por parte del docente como del alumnado (Area, 2012; Prendes, 2003: 126).

Salinas, Pérez y De Benito (2008: 42-47) hacen una propuesta de técnicas de trabajo en grupo y colaborativo. Nos interesó pues, en principio, todas ellas eran susceptibles de ser la base de construcción de la estrategia didáctica o integrarse en ella como complementarias (tabla 4.5).

Tabla 4.5. **Técnicas didácticas de trabajo en grupo y trabajo colaborativo según Salinas, Pérez y De Benito (2008). Adaptada**

Técnica	Función	Recomendaciones	Ejemplos
Trabajo en parejas	Comparar y revisar trabajo hecho con compañero. Discutir, entrevista en pareja...	Fijar criterios de agrupamiento. Información disponible.	Creación, revisión, evaluación de un trabajo por pares.
Lluvia de ideas	Aportación de ideas, sugerencias, soluciones... Generación de ideas.	Complementaria (trabajo por proyectos). Conocer objetivos, pautas.	Presentación de ideas. Actividad instrumental de proyecto.
Rueda de ideas	Aportación de ideas y selección en pequeño grupo.	Complementaria de resolución de problemas, proyecto, estudio de caso. Conocer objetivos.	Presentación de ideas para resolver problema, intercambio de opiniones, decidir...
Votaciones	Aportación de ideas, opiniones y votación.	Complementaria de otras técnicas.	Decisiones. Posicionamiento de grupo.
Debate	Intercambiar información, contrastar teorías... Construir conocimiento desde la negociación social.	Partir de experiencia o actividad previa. Alguien modera. Planificación previa	Discusión abierta (pero con presentación del problema o tema y conclusiones finales).
Pequeños grupos de discusión	Grupos (4-5) abordan problema o tema desde distintos enfoques.	Pautas para el desarrollo y creación de grupos (heterogéneos).	Discusión crítica más conclusiones.
Controversia estructurada	Grupos abordan pros y contras de una situación, propuestas de solución. Buscan acuerdos.		Elaboración de informe
Grupos de investigación	Analizar problema entre comisiones o grupos de trabajo. Buscar, localizar e intercambiar información.		Cada miembro, experto de un aspecto del tema. Se elabora y negocia un informe con conclusiones.
Simulaciones y juegos de rol	Aplicar conocimientos. Promover comprensión de posiciones y actitudes de otros. Diagnosticar, solucionar problema.	Problema con enfoques distintos. Disponer de indicadores para interpretar, diagnosticar... desde enfoques distintos.	Resultado del juego: producto, informe o el mismo proceso.
Estudio de caso	Analizar situación concreta y tomar decisiones. Desarrollar habilidades para análisis, intervención, síntesis....	Caso bien elaborado y expuesto. Reflexión en grupo sobre aprendizajes logrados.	Elaboración de informe y contrastarla con la solución real.
Trabajo por proyectos	Tratar información. Diseñar y crear producto. Movilizar estrategias para solucionar problemas. Pensar creativamente.	Definir habilidades, actitudes y valores. Pautar en etapas diseño, desarrollo... Asesorar a los estudiantes.	Proyecto fin de estudios. Trabajo interdisciplinar. Plan de intervención, desarrollo de producto...
Aprendizaje basado en problemas	Aplicar teoría a problemas. Interesa solución y procedimiento. Estimular habilidades cognitivas y de socialización para analizar...	No es necesario solución única. Informar sobre objetivos y procedimiento de trabajo.	Presentación de caso o problema. Resolución de problemas desde simulación.
Investigación social	Aplicar técnicas para resolver problemas sociales (indagación y descubrimiento). Favorecer diagnóstico, explicación, solución de problema social, económico...	Situaciones problemáticas multifactoriales y sin solución evidente.	Actividades de aplicación que fomenten reflexión, descubrimiento y elaboración de propuestas creativas.

De este conjunto de técnicas, en buena lógica, parecía razonable elegir una técnica –o un grupo muy reducido de ellas, dos, a lo sumo tres– para que, conforme a la orientación metodológica ya concretada, fuese la base de construcción de la estrategia didáctica. La elección tenía que fundamentarse lógicamente en los presupuestos que, de hecho, habían articulado la propia elaboración del marco teórico de este mismo informe de la investigación.

Con relación a las teorías de aprendizaje, no cabía aplicar factor discriminante alguno relevante. Todas estas técnicas, tal como se ha indicado en este apartado, son susceptibles de implementación en una estrategia promovedora del aprendizaje colaborativo. Actividades y tareas de aprendizaje de grupo y de corte cooperativo se pueden desarrollar bien desde cualquiera de ellas (léase apartado 2.2).

Con relación a la integración de las TIC en la acción didáctica como medio y entorno semiótico de aprendizaje, el foco de elección de posible o posibles técnicas articuladoras de la estrategia didáctica, desde nuestra perspectiva de análisis, creímos que se reducía algo más. Había condicionantes. Nuestra elección, a efectos de la posible implementación de un EAC enriquecido tecnológicamente según el modelo de Jonassen –con algunas matizaciones, léase subapartado 3.3.2–, planteaba la conveniencia de proponer la realización de actividades desde la formulación de situaciones problematizadas, eso sí, a desarrollar de modo preferente en un entorno de aprendizaje presencial aunque bastante mediado tecnológicamente. Aunque la integración curricular de las TIC y la descripción y el desarrollo de la competencia informacional y digital eran elementos distintivos de nuestra investigación, recordemos, el modelo de EAC enriquecido tecnológicamente había que contextualizarlo –relativizarlo, el caso– en un marco de intervención docente en enseñanza presencial donde el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje era complementario.

Esta perspectiva general de aproximación a las técnicas didácticas más apropiadas, en general, también encajaba bien con nuestra experiencia de desarrollo del currículo con y sin TIC en la enseñanza de la historia, pero también situaba mejor nuestro propósito de construcción de una estrategia didáctica en unas técnicas que en otras de las recogidas en la tabla 4.5. Básicamente las opciones preferentes –que no excluyentes de otras–, desde nuestro interés, eran el trabajo por proyectos, el estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas, a la vez que cabía considerar, como técnicas complementarias, el trabajo en parejas, el debate, los grupos de discusión y especialmente la simulación o el rol, esta última ya implementada por nuestra parte con anterioridad pero integrada en el método de trabajo por proyectos como base para la introducción del método histórico.

Este valor importante pero relativo de las TIC en el proceso de E-A, a estos efectos, no era equiparable al verdaderamente central que finalmente le atribuimos a la didáctica especial de la

historia para resolver nuestras dudas. En este sentido (léase apartado 5.1) optamos por fundamentar la construcción de nuestra estrategia para la E-A de la historia en bachillerato en el *trabajo por proyectos* y en su implementación mediada tecnológicamente a través de la *estrategia Webquest*, subapartados 4.2.1 y 4.2.2 respectivamente. Era una elección que considerábamos coherente en relación con el propósito de investigación y que además se enriquecía del conocimiento adquirido en experiencias propias de innovación curricular. Es cierto que otras técnicas también satisfacían algunas de las condiciones planteadas para la construcción de la estrategia desde la didáctica de la historia –activas y centradas en el estudiante, planteamiento problematizado de la actividad de aprendizaje, susceptibles de desarrollo a través de trabajo en grupo con interdependencia positiva–, por ejemplo el aprendizaje basado en problemas y especialmente el estudio de casos, este último de importante y rica tradición en la didáctica de la historia más innovadora integradora del método histórico en el currículo, pero nuestro propósito de apoyar el desarrollo en la metodología por descubrimiento guiada y el limitarnos a simplemente introducir (no integrar) el método de investigación histórico en los procedimientos objeto de desarrollo nos llevaron a elegir finalmente el trabajo por proyectos.

4.2.1. El método de proyectos

Es un método algo complejo y de manifestación bastante diversa –de hecho incluso hay autores que prefieren referirse a él como conjunto de *estrategias basadas en proyectos* (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 103)– cuya primera formulación corresponde a Kilpatrick a principios del siglo XX. Este autor, junto a Dewey, subrayó la importancia de asociar las actividades de aprendizaje a la práctica real (Zabalza, 2004: 166). Por tanto, estamos ante un método centrado en la actividad del aprendiz y que, además, ha tenido cierto éxito, por ejemplo, en el marco de desarrollos didácticos basados en la metodología por descubrimiento. De hecho una parte de la innovación en el ámbito de la E-A de la historia de las últimas décadas en las enseñanzas secundaria y superior ha tenido como base metodológica esta técnica. Quinquer (2002: 114), desde la didáctica de las ciencias sociales, subraya su contribución «a la iniciativa y el protagonismo de los estudiantes, así como sus posibilidades para crear situaciones de comunicación interpersonal, para los análisis y la resolución de problemas y para la globalización de los contenidos».

Las características del método, en general, se ajustan bien al paradigma de aprendizaje situado, de modo particular, en el caso de su implementación en entornos virtuales, al desarrollo de la competencia informacional y digital (Vivancos, 2008: 148-149). Si a las fortalezas reconocidas para el trabajo cooperativo del método de proyectos en situaciones de aprendizaje presenciales añadimos las posibilidades de una apropiada integración de Internet en un entorno

virtual complementario, resulta evidente que estamos ante un método que puede promover muy bien la introducción entre los aprendices de un estilo de aprendizaje colaborativo.

Salinas, Pérez y De Benito (2008:108-109) han sintetizado las características que varios autores (González Soto, Vélez, Pérez i Garcias y Salinas) han reconocido en estas estrategias:

- Centradas en el alumnado.
- Permiten varios estilos de aprendizaje.
- Orientadas a la demostración de las competencias del aprendiz: basadas en situaciones de la vida real, requieren del aprendiz la integración y la organización de la información para evocarla y aplicarla frente a futuros problemas.
- Multidisciplinar.
- Desafío para el desarrollo de estrategias de resolución de problemas y destrezas de pensamiento crítico.
- Procuran la autonomía del estudiante respecto a su propio aprendizaje.
- Rol del profesor como facilitador del aprendizaje al favorecer el acceso a materiales adecuados y guiar el proceso.
- Estrategias de aprendizaje colectivo pero también caben desarrollos individuales.
- Aumentan la motivación y el aprendizaje al requerir del alumnado una participación activa e introducirlos en problemas de investigación auténticos.
- Promueven el aprendizaje significativo.
- El proceso de aprendizaje es valorado tanto como el proyecto.
- Evaluación congruente con el proceso. Se propone la autoevaluación del aprendizaje.

Zabalza (2004: 167-168) incide en ciertos aspectos distintivos del método. Como podemos comprobar, algunos se relacionan directamente con nuestro propósito de investigación:

- Fomentar el espíritu de iniciativa y la colaboración entre un grupo de estudiantes alrededor de un proyecto colectivo.
- Vincular las actividades escolares a la vida real.
- Reconocer el trabajo desarrollado como escolar en sentido estricto, pues son realmente los estudiantes quienes lo elaboran.
- Favorecer una concepción de la realidad problematizada, y que «responda al principio de integración y de totalidad, lo cual conduce a la enseñanza globalizada».

Otra caracterización muy interesante la aporta el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Un documento de trabajo de la institución detalla los presupuestos que fundamentan esta opción metodológica (2010: 3-4). Los compartimos junto a una reflexión propia ajustada a nuestro propósito de investigación (tabla 4.6).

Tabla 4.6. **Atributos del método por proyectos según ITESM (2010) y relación con nuestro propósito de investigación. Elaboración propia**

Atributos	Posición propia en relación con el propósito de la investigación
Se proponen «atractivas experiencias de aprendizaje que involucran a los estudiantes en proyectos complejos y del mundo real » cuya superación requiere desarrollo y aplicación de conocimientos.	Tener muy en cuenta la contextualización de las situaciones de aprendizaje y su planteamiento problematizado en el diseño didáctico de actividades y tareas de nuestra estrategia.
Inserta la estrategia dentro del paradigma de aprendizaje significativo cuando apunta que «lleva a los estudiantes a un proceso inherente de aprendizaje, a una capacidad para hacer trabajo relevante y a una necesidad de ser tomados seriamente».	Cuidar la significación lógica de los materiales facilitados en las actividades de aprendizaje para que sea fácil relacionar conocimientos nuevos con esquemas de significados previos. Promover diálogo colaborativo (entre pares) y confiar en la implementación de mapas conceptuales.
En el proceso de E-A los resultados no están predeterminados ni tampoco son completamente predecibles.	Encaja bien con el diseño revisable y emergente de la estrategia didáctica y la investigación-acción que nos proponíamos desarrollar.
Se orienta fundamentalmente a los procesos de búsqueda y tratamiento de información .	Muy apropiado para la descripción y evaluación del desarrollo de la competencia en TICD.
Se promueve y se apoya el desarrollo de habilidades sociales, personales y meta-cognitivas , en este último caso, por ejemplo, las de autodirección y autoevaluación.	Apropiado para el desarrollo de las competencias sociocognitivas, de forma específica, la de aprender a aprender.
Se basa fundamentalmente en el trabajo en grupos que se organizan autónomamente.	Presenta una estructura potencialmente favorable para el desarrollo de actividades de corte cooperativo sin que debamos excluir otros enfoques metodológicos.
Se enfoca a los conceptos centrales y principios de una disciplina .	Susceptible de diseño didáctico centrado en procedimientos de método de investigación histórico (introducción).

Estamos ante un método que se orienta a la producción de conocimiento por parte de los discentes normalmente desde un planteamiento basado en la *inducción*. Este enfoque lo aleja de las metodologías transmisivas de contenidos a través del docente. Aquí el proceso de aprendizaje se centra en la actividad y en la indagación autónoma (descubrimiento) que los aprendices desarrollan con ayuda (guiado), por ejemplo, a través de materiales apropiados (Quinquer, 2002: 100). En general, el método destaca por la posibilidad de desarrollar actividades de planificación, investigación, documentación, elaboración, construcción, prueba, revisión, presentación y demostración. Una de las particularidades del diseño de un proyecto está en la gran diversidad de posibilidades de implementación que presenta.

A continuación compartimos una propuesta de planificación del ITESM, con 10 pautas, completa, y que nos sirvió de orientación para nuestro propio desarrollo. No obstante, el modelo requirió de cierta adaptación pues prevé una duración de la actividad de aprendizaje larga (medio curso, un curso escolar) y un enfoque interdisciplinar que difícilmente reunía nuestro propósito de

intervención (medio trimestre por proyecto, una única materia con 4 horas lectivas semanales). No obstante, las bases fueron en buena medida las mismas (tabla 4.7).

Tabla 4.7. **Pasos para el diseño de un proyecto según el Instituto Tecnológico de Monterrey (2010).**
Elaboración propia

Pasos de la planificación	Consideraciones fundamentales para su desarrollo
Antes de la planeación de un proyecto	Consideración sobre alcance : desde proyectos pilotos (semana/quincena y un grupo, un profesor) a proyectos a largo plazo (un semestre, afectan a toda la institución, multidisciplinar). Consideración sobre autonomía de los estudiantes : propuestas gradualistas (de menos a más). Temas trascendentes: participación en el control del proceso y producto, temporalización, evaluación...
Metas	Grandes ideas : temas y principios generales. Fuentes : estándares de contenido, trabajo cotidiano, eventos sociales...
Resultados esperados en el alumnado	Identificar objetivos específicos . Contemplar: conocimiento y desarrollo de habilidades; resultados del proceso de trabajo (competencias, estrategias, actitudes y disposición).
Preguntas guías	Fin: favorecer construcción de conocimiento (de coherencia). Características : provocativas, desarrollar altos niveles de pensamiento, promover nuevos retos/mayor conocimiento, extraerse de otras situaciones problemáticas, consistentes con los estándares curriculares y realizables.
Subpreguntas y actividades potenciales	Apoyan/complementan el proceso de respuesta a pregunta guía (organizar, temporalizar y secuenciar en el diseño).
Producto	Naturaleza : construcciones, presentaciones y exhibiciones. Sólo parcialmente predeterminados en el diseño. Ejemplificar situaciones reales . Caben proyectos con múltiples productos . Pueden ser organizados por etapas .
Actividades de aprendizaje	Profundizar en contenidos de conocimiento y desarrollar habilidades vinculadas al proyecto.
Apoyo institucional	Fin: guiar el aprendizaje. Sólo parcialmente planificado . Tipos : instrucción (orientación, lectura, demostración, modelos...) y retroalimentación (interna, externa, entre pares...). Gran importancia de los modelos: andamiaje .
Ambiente de aprendizaje	Tiene que diseñar y facilitar el profesor. Llevar la actividad (desarrollo) más allá del aula presencial. Definir grupos: tamaño, heterogeneidad (niveles de habilidad)... Contexto : favorecer lugares distintos.
Identificación de recursos	Casi siempre exigen alguna preparación . Cuidadosa elección de recursos tecnológicos . Fin: optimizar el rendimiento .

De otra parte González Soto (1990) sintetiza el proceso de diseño de un proyecto en los siguientes cuatro pasos básicos y de acuerdo a esta secuencia:

- Estudiar cómo se puede fomentar la curiosidad y el deseo de resolver la situación problemática planteada por parte de los estudiantes.

- Preparar, estudiar y buscar los medios apropiados para enfrentar la solución.
- Ejecutar y aplicar los medios de trabajo elegidos.
- Evaluar, apreciar el trabajo (proceso y producto) en relación con los objetivos de aprendizaje pretendidos.

Salinas, Pérez y De Benito (2008: 119-121) también formulan otra propuesta similar, secuenciada, articulada a través de la ideación y el desarrollo del proyecto (figura 4.3).

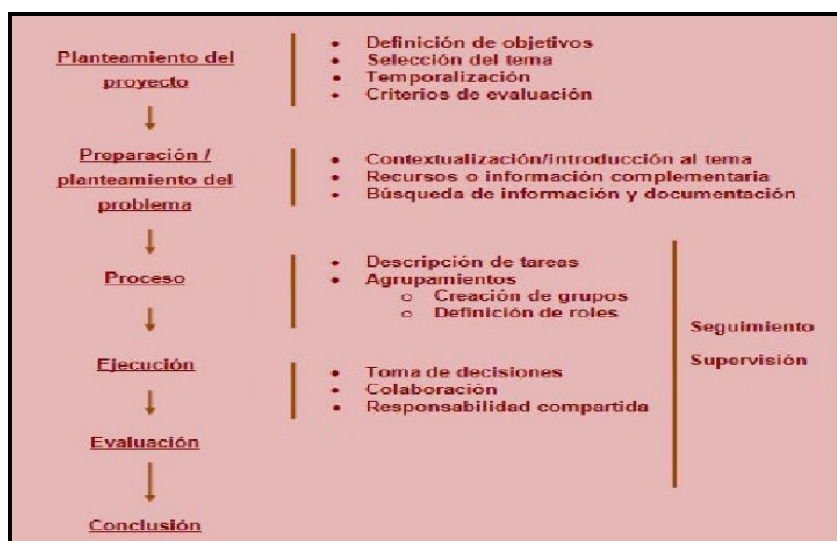


Figura 4.3. Fases del método de proyectos según Salinas, Pérez y De Benito (2008)

Si la **evaluación** de la actividad de aprendizaje en cualquier técnica o método resulta relevante, en este caso adquiere además un enfoque específico por dos motivos: uno, tiene que existir una congruencia entre proceso desarrollado y producto, y ambos son evaluables; dos, ha de considerar la autoevaluación de aprendizajes por parte del propio alumnado.

Una evaluación auténtica conforme al método tiene que tener en cuenta tanto la valoración del producto como la del proceso (tratamiento de la información, comunicación, participación, organización...). Las rúbricas, en actividades de aprendizaje basadas en el trabajo por proyectos, normalmente diferencian estos dos ámbitos o esferas, bien es cierto que a veces de forma implícita. En este caso las dificultades para los docentes no están tanto en el reconocimiento de los indicadores de producción final sino en los de proceso. Ejemplos de estos últimos podemos encontrarlos en los productos provisionales (borradores), la información compartida, la organización del equipo de trabajo, la participación... En general, la evaluación tampoco se puede centrar exclusivamente en el desarrollo de competencias específicas y la adquisición de

aprendizajes vinculados a los contenidos de la disciplina. Es conveniente considerar también la evaluación de las competencias metodológicas y sociales.

De otra parte los estudiantes, que trabajan en grupo, no disponen durante el proceso de desarrollo del producto –normalmente largo en cuanto a duración, algo complejo...– del apoyo de una evaluación externa equiparable a la que sí se da en otras técnicas. La autoevaluación se presenta como un instrumento para la realización eficiente del proyecto por el equipo de trabajo y el desarrollo competencial de sus miembros: se aprende al tiempo que se construye gracias a la evaluación del proceso. Esta consideración abunda en la dimensión formadora de la evaluación en esta técnica: de una parte cómo los estudiantes, al autoevaluarse, pueden aprender mejor; de otra, como docentes, cómo podemos favorecerlo. El compromiso de los estudiantes en la evaluación tiene que apoyarse, sin duda, en el conocimiento con carácter previo de qué criterios generales se van a considerar y qué nivel de desarrollo competencial se espera, pero especialmente en la participación directa, activa, en la determinación y la construcción de los instrumentos específicos y la aplicación de las estrategias a seguir para ello, por ejemplo, a través de las rúbricas de las tareas.

Otro factor que incidió en la elección del trabajo por proyectos fue el de su idoneidad para satisfacer los requisitos que nos habíamos impuesto en la *integración curricular de las TIC* y en la *descripción y desarrollo de la competencia en TICD* (Cabero y Román, 2005: 34-38). En origen, la técnica destaca por la pretensión de prolongar la actividad de aprendizaje, incluso en grupo, más allá de la sesión de clase (salidas escolares, reuniones de grupos fuera del horario lectivo...). La aparición de Internet y con ello la posibilidad de desarrollar entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, en general, son causas que han incidido favorablemente en la implementación del método, también en enseñanza presencial.

Una revisión detallada de las fases de diseño y aplicación del proyecto (preparación, planteamiento del problema, proceso, ejecución, evaluación, conclusión...), por ejemplo, en cualquiera de las tres propuestas compartidas en este mismo subapartado del informe, nos permite reconocer cómo el uso de las TIC puede fortalecerlas. Disponemos actualmente de herramientas de creación de documentos, distribución de información, gestión y administración y especialmente de comunicación que facilitan el desarrollo de proyectos en red y contribuyen eficazmente al desarrollo de competencias digitales. Sólidas y recientes investigaciones así lo ratifican (Pérez-Mateo, Romero y Romeu, 2014: 22-23).

Salinas, Pérez y De Benito (2008: 124) comparten la consideración de la influencia favorable que las TIC pueden tener en el desarrollo de los proyectos de trabajo. Se concreta en:

- *Base de información para documentación y desarrollo del proyecto, o como ámbito de elaboración y desarrollo.*
- *Sistema de comunicación.* Por ejemplo, a través de la aplicación de herramientas síncronas (mensajería instantánea, videoconferencia...) y asíncronas (foro).
- *Constituir un ámbito de construcción de pensamiento colectivo.* Hay herramientas que facilitan la construcción colaborativa de conocimiento (wikis, blogs...).

Estos mismos autores (2008: 125-126) también señalan que la aplicación de las TIC al método supone la necesidad de que docentes y discentes posean ciertas destrezas en la utilización de diversas herramientas y procesos. La tabla 4.8 recoge el conjunto de aplicaciones del TIC propuestas para el desarrollo de experiencias de E-A basadas en el método de proyectos.

Tabla 4.8. **Aplicaciones de las TIC al método de proyectos (Salinas, Pérez y De Benito, 2008).**
 Adaptada

Fases	Acción	Herramientas
Preparación	Elaboración de documentación	Creación de documentos
	Temporalización y cronograma	Organización
Planteamiento del problema	Presentación del proyecto	Herramientas de comunicación síncrona
	Aportación de ideas, opiniones y votación	Documentación y distribución de información
	Aportación de recursos e información	
Proceso	Creación de grupos y asignación de roles	Comunicación asíncrona Organización Gestión y administración
	Descripción de tareas	Documentación y distribución de información Organización
Ejecución	Tutoría y seguimiento	Herramientas síncronas y asíncronas
	Intercambio de información y documentos	Documentación y distribución de información
	Intercambio de opiniones	Herramientas síncronas y asíncronas Organización
	Creación de documentación	Creación de documentos
	Análisis de datos	Paquetes estadísticos, análisis de contenidos
	Ejercitación, práctica y simulación	Software específico
Evaluación	Tutoría y seguimiento. Calificación	Herramientas síncronas y asíncronas Herramientas de evaluación
Conclusión	Presentación y discusión	Herramientas síncronas y asíncronas

4.2.2. La Webquest

Creada por Dodge y March en los años noventa, podemos considerarla a fecha actual como «una de las metodologías más eficaces para incorporar Internet como herramienta educativa para todos los niveles y para todas las materias» (Barba, 2002). La Webquest relaciona bien las necesidades formativas actuales de tratamiento de la información en la Red en la sociedad del conocimiento con una orientación metodológica constructivista centrada en la actividad y el aprendiz. Esos factores están incidiendo en que el interés que suscita y su presencia en las enseñanzas de bachillerato sean crecientes.

El profesor Area (2004) destaca la presencia de tres elementos característicos en la Webquest: «los principios del aprendizaje constructivista, la metodología de enseñanza por proyectos y la navegación web para desarrollar el currículum con un grupo de alumnos en una aula ordinaria». Es evidente que todos ellos tienen una estrecha relación con nuestro propósito de investigación. Eso explica, en buena medida, su elección para articular la construcción de nuestra estrategia didáctica. El enfoque con el que nos aproximamos a cada uno de los elementos constituye la base de la presente exposición.

Adell (2004) propone una definición corta de Webquest que incide especialmente en la función promovedora del tratamiento de información y de producción de conocimiento desde el uso de Internet cuando apunta que es «una actividad didáctica que propone una tarea factible y atractiva para los estudiantes y un proceso para realizarla durante el cual, los alumnos *harán cosas* (cursiva en texto original) con información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, juzgar y valorar, crear nueva información, publicar, compartir, etc.» En similares términos se expresa Area (2004) cuando apunta que la Webquest es una «estrategia de aprendizaje por descubrimiento guiado» a desarrollar por el alumnado «utilizando los recursos de la *www*». Coincide igualmente Temprano (2009: 15) al indicar que es «una investigación guiada que tiene como marco la Red, y que generalmente es presentada a los estudiantes como un sitio Web en el que se contienen las diferentes partes de que se compone», y añade que es «una actividad enfocada a la investigación, en la que la información usada por los alumnos es, en su mayor parte, descargada de la Web».

Dodge apunta que la Webquest destaca por apoyar los niveles de análisis, síntesis y evaluación del pensamiento. En este sentido se subraya la contribución de esta estrategia de aprendizaje al desarrollo del trabajo intelectual de tratamiento de la información, más en términos de procesamiento y utilización para la realización de una producción nueva, creativa, que de búsqueda en la Red. Todas estas acciones de tratamiento, en general, tienen correspondencia con las descripciones de las cuatro dimensiones de la competencia informacional y digital (TICD,

apartado 3.4 del informe), y apartan a la Webquest de otras actividades de aprendizaje en Internet como cazas del tesoro, miniquest..., que requieren una aplicación (transformación) de la información obtenida menos exigente. Temprano (2009: 15) incide en esa caracterización completa del desarrollo de la competencia y compleja de la situación de aprendizaje sobre la que se aplica cuando indica que el objeto de la Webquest consiste en que «los alumnos busquen en la Web y reutilicen la información que necesitan para resolver una serie de situaciones que se les plantean».

La Webquest se inserta en la tradición didáctica constructivista y se justifica bien desde la fundamentación del aprendizaje colaborativo elaborada a partir de las contribuciones de diversas teorías cognitivas mediacionales e interaccionistas (apartado 2.2 del informe). Se parte de la consideración de que el conocimiento no se transmite, sino que se construye socialmente por parte de cada estudiante. En este sentido Dodge relaciona su estrategia con el *modelo ITO de Feuerstein* que clasifica el acto mental en tres niveles (*Input*, *Transformation* y *Output*) (Temprano, 2009: 17-19). La información que los estudiantes encuentran cuando realizan la tarea (*Input*) con ayuda de los andamios (*Scaffolding*) de recepción facilitados, según el modelo, se transforma (*Transformation*) en su cerebros cuando se apoya en el andamiaje de transformación, dando lugar a productos y propuestas creativas e innovadoras integradas en la información de salida (*Output*) cuya realización es facilitada por andamios de construcción.

El andamiaje aporta un soporte o estructura que facilita el proceso de construcción de conocimiento por parte de los aprendices durante la realización de la tarea recogida en la Webquest. Concepto originario de la teoría cognitiva del aprendizaje por descubrimiento (Bruner), parte del reconocimiento de cómo en experiencias de aprendizaje no formales, por ejemplo entre un adulto y un niño, el primero ajusta sus ayudas al nivel de competencia que le atribuye al segundo. Cuando el experto comprueba que el aprendiz ha adquirido nuevo conocimiento suficiente para afrontar mejor, con autonomía, la tarea o la actividad, entonces le retira progresivamente las ayudas facilitadas con carácter previo. En el proceso de E-A en las instituciones educativas, el andamiaje cumple similar función a la anteriormente descrita. El rol de experto o facilitador lo asume el docente, el de aprendices, los discentes, aunque también por medio del diálogo colaborativo entre pares se puede apoyar el proceso de aprendizaje.

Temprano (2009: 19) formula una propuesta de herramientas y técnicas que pueden cumplir las funciones de andamiaje. A continuación relacionamos algunas de las que, de hecho, han sido empleadas en nuestros propios desarrollos de Webquest correspondientes a la investigación:

- *Andamiaje de recepción*. Ejemplos: fichas, glosarios, líneas de tiempo, mapas mentales, mapas conceptuales, etc.

- *Andamiaje de transformación.* Organigramas, cuadros comparativos de características, reuniones de reflexión con énfasis en el trabajo cooperativo, lluvias de ideas...
- *Andamiaje de construcción.* Plantillas, orientaciones, plantillas, requisitos explícitos que debe reunir el producto final y rúbricas que muestran las categorías a considerar.

Otro aspecto relevante que justifica la integración de la Webquest en la construcción de una estrategia didáctica, nuestro caso, para un curso escolar completo en una materia, es el del reconocimiento de qué *valores* favorecedores del proceso de E-A se le atribuyen a este tipo de actividad. En este sentido Adell (2004), a partir de la propia exposición justificativa de March, los ha descrito previa categorización en tres apartados: mediación y autenticidad, desarrollo cognitivo y aprendizaje cooperativo.

Con relación al primero de ellos, *mediación y autenticidad*, destacamos que la Webquest propone el desarrollo de una tarea que ha de ser real, significativa, normalmente desde el planteamiento de una situación problemática que se ha de solucionar. Se invita a los estudiantes, que suelen trabajar en grupo, a tratar abundante información en la Red cuyo tratamiento y transformación ha de apoyar la realización final del producto requerido, razón esta última que sitúa a la Webquest en la tradición del *trabajo por proyectos*. La respuesta es la realización de ese producto que hay que fabricar o producir, y que, además, es la solución al problema (Vivancos, 2008: 161).

También el proceso de construcción de conocimiento está *mediado tecnológicamente*. Las herramientas Web 2.0 permiten tanto desarrollar las estrategias de búsqueda y tratamiento de información adecuadas para enfrentar la producción de la tarea como, además, hacerlo colaborativamente y con transparencia. Compartir dificultades y logros en una estructura de trabajo o de actividad cooperativa, en este caso en red, se identifica como acción de soporte y apoyo al aprendizaje motivadora y potencialmente eficaz.

Desde el punto de vista del *desarrollo cognitivo*, es ampliamente aceptada la opinión sobre el efecto favorable que tiene la Webquest en el desarrollo de procesos cognitivos superiores como la transformación de información de fuentes y formatos diversos, comprensión, formulación y validación de hipótesis, análisis-síntesis... (Adell, 2004). Temprano (2009: 20) también recoge su contribución al desarrollo de habilidades cognitivas como el análisis de perspectivas, la abstracción, la construcción, la comparación, la inducción y la deducción. Recordemos que la Webquest se inserta en la tradición metodológica indagativa en la enseñanza de las ciencias sociales y que, globalmente, desde la consideración de nuestro interés general en la investigación y particular de desarrollo del pensamiento formal de nuestros propios estudiantes, estas

habilidades cognitivas tienen una presencia determinante en el proceso de aprendizaje de la historia en bachillerato (capítulo V).

De otra parte, también la Webquest es un tipo de actividad particularmente apropiada para el desarrollo de las competencias sociocognitivas del alumnado, no solamente las específicas vinculadas al desempeño o la realización del producto final desde el ámbito del aprendizaje de la disciplina, sino también las de carácter social y otras básicas (secundaria obligatoria) o generales (secundaria postobligatoria), entre ellas especialmente la informacional y digital, tan vinculada a nuestro propósito de investigación. En este último caso Vivancos (2008: 161) apunta que las Webquest «por su desarrollo en entornos web, constituyen una tipología de actividad idónea para trabajar de forma integrada la competencia digital».

Finalmente reiteramos el reconocimiento de la Webquest como una técnica constructivista apropiada para promover el *aprendizaje cooperativo*. La elaboración del producto de la tarea, normalmente por parte de un subgrupo o equipo de trabajo, remite a una situación de interdependencia positiva por parte de sus miembros alrededor del logro de los objetivos específicos de la actividad. El planteamiento de la Webquest ha de transmitir a los estudiantes, con claridad, que los objetivos de aprendizaje asociados a la realización de la tarea no se pueden obtener de modo satisfactorio o simplemente no se pueden lograr si se trabaja de forma aislada. El trabajo cooperativo (organización, desarrollo, autoevaluación...) se presenta así como el factor que impulsa la superación eficiente de una tarea que individualmente no se puede afrontar. En este sentido, sin duda, la mediación tecnológica, de modo particular el uso de Internet, es clave. Dota a los aprendices de herramientas potentes, tanto en las sesiones presenciales como especialmente fuera de ellas, que facilitan la interacción entre sus miembros en torno a una actividad de aprendizaje compartida.

Ahora bien, esta consideración sobre la potencialidad de la Webquest para favorecer el aprendizaje cooperativo depende, fundamentalmente, del diseño y la aplicación de esta por el profesorado. Dodge apunta que los elementos más importantes a considerar para el logro de este objetivo son la organización de los estudiantes y la de los recursos (*Orchestrate your learners and resources*). En este sentido indica que es necesario cumplir con los criterios de Johnson y Johnson para el desarrollo del aprendizaje colaborativo (tomado de Gallego y Guerra, 2007: 85):

- *Interdependencia positiva*. Cada uno de los estudiantes tiene que percibir que no puede lograr el éxito (realización del producto, objetivos generales de aprendizaje...) sin el trabajo de los otros miembros del grupo o equipo de trabajo.
- *Promover la interacción*. Los estudiantes se enseñan entre ellos y estimulan mutuamente su proceso personal de aprendizaje mientras trabajan.

- *Responsabilidad individual y de grupo.* El grupo es responsable externamente y cada estudiante asume, además, su responsabilidad por la contribución a la tarea que le corresponde.
- *Competencias interpersonales y de grupos pequeños.* Trabajar juntos en grupo exige un aprendizaje. No se puede aprender colaborativamente sin aprender a colaborar.
- *Proceso del grupo.* El diseño de la Webquest tiene que favorecer el que durante el proceso se evalúe la propia eficacia del grupo para mejorarla, especialmente a través de la autoevaluación.

En el caso de nuestra acción las funciones de diseñador y aplicador de las Webquests coincidían. Esto suponía, desde nuestra perspectiva de análisis, una oportunidad añadida para el logro de los objetivos formulados en la investigación de mejora del proceso de aprendizaje de nuestro alumnado. No obstante, es muy frecuente que diseñador y aplicador de la Webquest sean docentes diferentes. En este caso es lógico considerar que el segundo adapte el recurso a las circunstancias del grupo y, en general, al contexto de intervención.

Dado el interés propio y de la investigación, nos interesaba sobremanera revisar los elementos y, en general, las pautas que comúnmente son reconocidos como necesarios para desarrollar una Webquest eficaz. Dodge (Area, 2004) ofrece una guía que se articula a través de la aplicación secuenciada de cinco pautas o pasos: selección de un tópico o problema, selección de un modelo de diseño, descripción de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, diseño del proceso (realización del producto) y, finalmente, revisión y mejora.

Lo habitual es que la Webquest se presente a los estudiantes como un recurso editado en una página Web, normalmente en Internet, con independencia de que se les facilite también, en el caso de la enseñanza presencial, algunas de estas orientaciones o instrucciones en formato impreso. Lo más frecuente es que en la presentación de la Webquest se reconozcan seis *apartados*: introducción, tareas, proceso, recursos, evaluación y conclusiones (figura 4.4). En algunos desarrollos pueden aparecer juntos o refundidos dos elementos, por ejemplo proceso y recursos, o incluso no contemplarse, como sucede con las Miniquest.

La *introducción* facilita a los estudiantes la información básica sobre el tema o el problema que se va a tratar en la Webquest. Es conveniente que tenga una formulación clara y motivadora, atractiva para los estudiantes (Area, 2004; Temprano, 2009: 29). El diseñador ha de buscar un enfoque que llame la atención, bien porque el objeto de estudio remite a algún centro de interés, bien por el medio empleado para su presentación, sugerencia de fuentes a consultar, herramientas propuestas para su desarrollo, etc. En el caso de nuestra investigación confiábamos especialmente en que los argumentos de películas de cine de contenido histórico pudiesen ayudar a cumplir con esta exigencia o prerrequisito del desarrollo de la Webquest al sugerir situaciones

problematizadas históricas reales o verosímiles (apartado 5.4 del informe). La mayoría de los autores recomiendan acompañar la presentación del tema con una exposición breve de los objetivos de aprendizaje perseguidos por la actividad con independencia de que también tengan concreción y desarrollo en el apartado de evaluación.

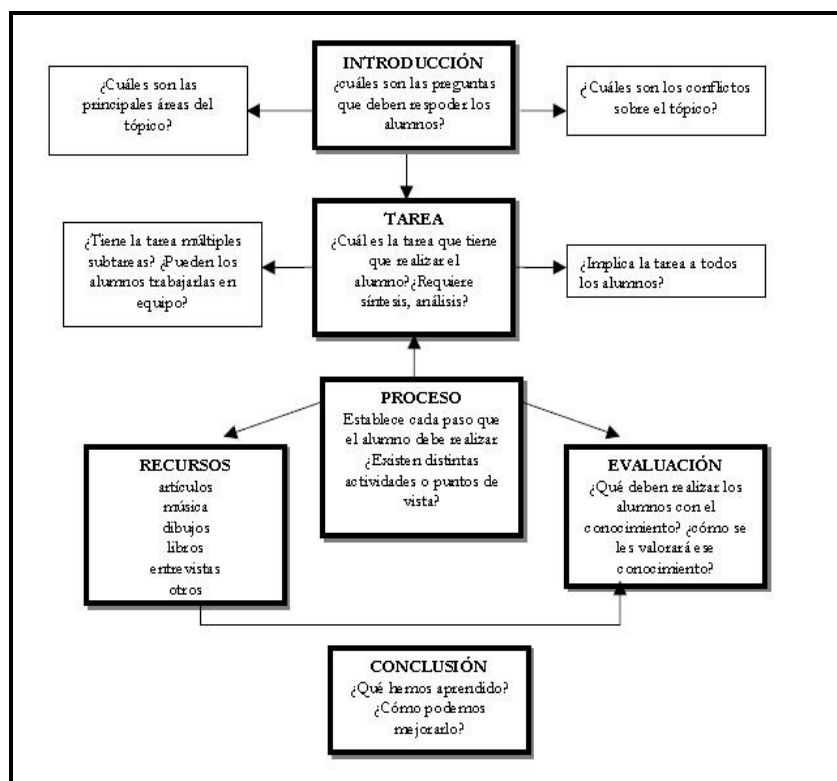


Figura 4.4. Componentes de una Webquest. Imagen tomada de Area (2004)

La *tarea* es la producción final cuya realización se formula como objetivo del trabajo de los estudiantes, «un producto concreto que debe generarse con la ayuda de diferentes herramientas informáticas y de otros recursos» (Temprano, 2009: 31). Dodge formuló una detallada taxonomía de tareas posibles (figura 4.5). En todo caso ha de entenderse que se trata de la ejecución de una producción nueva, no una mera expresión de tratamiento o procesamiento de datos sin transformación alguna, o sea, algo material (presentación multimedia, carta, maqueta, reportaje periodístico, dibujo...) o inmaterial (una representación teatral, la interpretación de una entrevista simulada...) más o menos original que de alguna manera exprese de forma aplicada el conocimiento nuevo adquirido por los estudiantes tras su trabajo en la Webquest.

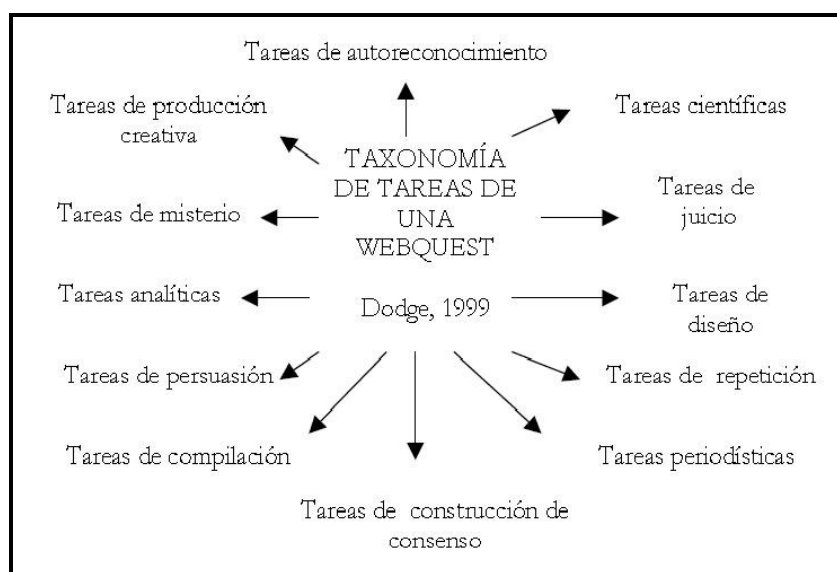


Figura 4.5. Taxonomías de tareas de Webquest según Dodge. Imagen tomada de Area (2004)

La formulación de la tarea ha de conjugar claridad expositiva y concreción de los requisitos fundamentales del producto, eso sí, con cierto margen para que los estudiantes, que normalmente trabajan en grupo con bastante autonomía, puedan realizar desarrollos originales en los términos comúnmente reconocidos para el método de proyectos. En una propuesta como la nuestra orientada a la progresiva introducción de actividades de aprendizaje de corte cooperativo, consideramos, esta última cualidad ha de estar especialmente presente en los diseños de las Webquest empleadas. Los estudiantes, en este caso, podrían formular y finalmente implementar algunas variaciones sobre la descripción inicial incluida en el diseño de la actividad, eso sí, cumpliendo requisitos básicos (extensión recomendada, plazos, tipo de agrupamiento...) recogidos en el enunciado de la actividad.

El *proceso* es uno de los pasos más complejos del diseño de una Webquest. Temprano (2009: 35) lo define como la «secuencia de pasos o subtareas que el estudiante debe seguir para resolver la tarea de una Webquest». A efectos de diseño de la Webquest, Area (2004) recomienda que «la descripción del proceso debe ser relativamente corta y clara». Básicamente cumple la función de ayuda, de orientación a la realización de la tarea.

El papel del proceso es básico pues es en la aplicación de ese conjunto de pasos orientados a la construcción del producto final donde el discente puede desarrollar sus competencias sociocognitivas, de modo particular y desde la perspectiva de nuestro interés de investigación, también, las habilidades y las técnicas propias del trabajo cooperativo. Se aprende haciendo y es precisamente durante el proceso cuando los estudiantes tienen que desplegar su

actividad orientada a la producción, a la realización de la tarea. Por tanto, el proceso tiene un valor instrumental con relación a la tarea (producto) pero también lo tiene singularmente considerado por lo que es habitual que algunos de sus pasos o grupos de ellos merezcan una evaluación específica en la propia rúbrica de la Webquest.

Las ayudas prestadas a través del proceso de la Webquest se articulan por medio de instrumentos diversos cuyo desarrollo cumple las funciones propias de andamiaje en la realización de la tarea. Aunque cabe la presentación de subtareas que en último término constituyen andamios de recepción, desde la experiencia como docente y desarrollador de Webquest propias para la E-A de la historia, consideramos que lo más conveniente es que la ayuda facilitada se concentre de modo preferente en los andamios de transformación y construcción. En el primer caso se debe apoyar la búsqueda y el tratamiento de la información requerida para el desarrollo de la actividad, normalmente con orientaciones más o menos detalladas sobre el uso de los recursos ofrecidos en la misma Webquest; en el segundo la ayuda se tiene que centrar de modo más directo en la realización del producto final, especialmente en cómo se ha de transferir el conocimiento propio adquirido a la ejecución del producto (plantillas, orientaciones recogidas en las instrucciones, borradores de producciones finales...). En cualquier caso estos apoyos, conforme a la concepción misma del aprendizaje por descubrimiento guiado y el papel que en él interpreta el andamiaje, ha de ser flexibles, ajustados a las dificultades y los avances reconocidos en cada equipo de trabajo. De hecho, sobre el diseño original o de partida de la Webquest, tiene que contemplarse la posibilidad de implementar nuevos pasos durante el proceso (en caso del reconocimiento de dificultades imprevistas) o de excluir, por no necesaria, la aplicación de algunos de los previstos.

De otra parte recordemos que la Webquest se orienta fundamentalmente al tratamiento de información y en Internet. Esto explica que prácticamente uno de los apartados de inclusión obligatoria sea el de *recursos*, una relación de páginas Web vinculadas al tema (Temprano, 2009: 37-40). La propuesta de contenidos sugeridos la realiza el creador de la Webquest para lo cual ha de tener en cuenta, de modo especial, el nivel de desarrollo de la competencia de tratamiento de la información y competencia digital del alumnado, conocimientos previos del alumnado, etc.

Realmente la sección de recursos constituye una ayuda al desarrollo de la tarea de la Webquest. De hecho la explotación directa de la información contenida en las páginas Web recogidas, junto a otras fuentes que pueden no estar sugeridas pero cuya consulta es conveniente para el desarrollo de la actividad, se puede facilitar con la inclusión de alguna herramienta de andamiaje de recepción. Esto en parte explica que en algunos diseños de Webquest la presencia de este apartado comparta página con la de proceso. Desde el punto de vista de la construcción de una estrategia didáctica promovedora del aprendizaje colaborativo resulta del todo conveniente

que la propuesta de nuevas fuentes de datos en la Red realizadas por los propios equipos de trabajo durante el proceso sea compartida en gran grupo.

La *evaluación* es un apartado fundamental, imprescindible, en la Webquest. Como técnica didáctica centrada en el estudiante y su aprendizaje, la evaluación tiene una orientación básicamente formadora, vinculada a la mejora del proceso de E-A desde la autoevaluación. Tanto docente –mero aplicador de la Webquest o aplicador más desarrollador del diseño de la actividad– como discentes han de estar comprometidos en la evaluación de aprendizajes y, en general, del desarrollo de la acción didáctica.

El instrumento comúnmente empleado para enfrentar la evaluación (producto y proceso) es el desarrollo de una matriz o rúbrica (*rubric*) que contiene una relación de aspectos a considerar. Temprano (2009: 41) los relaciona: conocimientos propios del tema abordado, competencias y habilidades para utilizar la información en Internet, uso de herramientas para la construcción de nuevos conocimientos y procesar la información mejor, y finalmente la calidad y pertinencia del producto finalmente logrado. Para la evaluación de conocimientos y competencias logradas, en general, se establece una correspondencia cuantitativa con descripciones tipo de realización o ejecución predeterminadas.

Desde la perspectiva de nuestro interés de investigación, la rúbrica la consideramos como una herramienta en construcción durante el desarrollo de la Webquest, eso sí, a partir de una propuesta inicial detallada, contextualizada y justificada que como docente hemos de facilitar al alumnado. No es el nuestro un enfoque totalmente coincidente con el modelo típico de rúbrica que, en general, subraya la importancia de que los estudiantes conozcan, con carácter previo al inicio de la actividad y de modo cerrado, qué criterios de evaluación y calificación de su trabajo y sus aprendizajes se van a aplicar. Creemos, no obstante, que siendo conveniente disponer de una propuesta detallada de rúbrica inicial, ha de mejorarse según avanza el desarrollo de la actividad. De no hacerse así, corremos el riesgo de incurrir en el error de aplicar un sistema de evaluación directiva. Aplicar los mismos niveles de calidad para cada criterio en distintos grupos correspondientes a contextos escolares diferentes, según nuestra apreciación, es un error. En sentido contrario consideramos que la participación activa de los estudiantes en la determinación de algunos aspectos de la rúbrica, incluso durante el proceso, contribuye a que la hagan suya y se vinculen de modo más comprometido a su cumplimiento.

El último elemento o apartado a considerar en el diseño de una Webquest es el de las *conclusiones*. Invita a los estudiantes a reflexionar sobre aspectos básicos o muy relevantes del tema abordado (Adell, 2004). En algunos casos, más que aportar una exposición razonada lo que se hace es formular una o varias preguntas de respuesta abierta.

**Claves: TÉCNICAS Y MÉTODOS DIDÁCTICOS PROMOVEDORES DEL APRENDI-
ZAJE COLABORATIVO**

- El cambio de estilo de aprendizaje pasaba por desarrollar una estrategia basada en técnicas de trabajo en grupo y colaborativo. Se consideró que la más apropiada para el propósito de investigación era el trabajo por proyectos.
- El trabajo por proyectos permite el desarrollo de actividades de aprendizaje en las que las TIC como medio y entorno fortalecen su dimensión potencialmente promotora del aprendizaje colaborativo. La Webquest es un ejemplo de ello.
- La Webquest se basa en el aprendizaje por descubrimiento guiado y es especialmente apropiada para el desarrollo de la competencia en TICD al orientarse al tratamiento de datos obtenidos en la Red.

Capítulo V

La enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato: aproximación al método histórico, las TIC y el cine

5.1. ¿Qué se enseña-aprende?: los contenidos

5.2. ¿Cómo se enseña-aprende?: enfoque metodológico

5.2.1. El método por descubrimiento guiado

5.2.2. Aprender a pensar históricamente

5.2.3. La resolución de problemas a través del método de proyectos

5.3. Las TIC como medio y entorno para el aprendizaje de historia

5.4. Aprender historia a través del cine

El bachillerato es una etapa de la enseñanza secundaria que no tiene la condición de obligatoria. Desde la perspectiva del área la diferencia con relación a la ESO es considerable: los contenidos de geografía e historia del arte, antes integrados con los de historia en una materia única, *Ciencias Sociales*, merecen ahora un tratamiento exclusivo como materias específicas de modalidad, ambas cursadas en 2º de bachillerato, al tiempo que los de historia se organizan de modo también separado pero en los dos niveles¹. En 1º de bachillerato, el caso que nos ocupa, la materia es *Historia del mundo contemporáneo* (específica de modalidad de ciencias sociales y humanidades), mientras en 2º la especialización no es temporal sino espacial en *Historia de España* (obligatoria para todas las modalidades).

Aunque en poco más de una década se han sucedido en el país varios proyectos de reforma educativa (LOE, LOCE y LOMCE), no todos desarrollados a efectos prácticos, lo cierto es que los cambios que han querido o podido introducir han afectado relativamente poco a la ordenación de la enseñanza de la historia en bachillerato. Apenas ha variado la organización de las dos materias o asignaturas, tampoco el contenido fundamental de sus currículos, orientaciones metodológicas incluidas. Domina desde el currículo oficial una aproximación a la E-A de la historia de corte interpretativo conforme a la *consideración científico social* de la disciplina. Esta orientación es coincidente con la propuesta por la mayoría de los especialistas en didáctica y parte de la apreciación según la cual en las clases de historia hemos de promover el análisis científico social de los problemas del pasado y en parte también de los actuales. Es opinión comúnmente aceptada que en las enseñanzas de historia en secundaria resulta necesario ir más allá de la mera descripción de hechos, fenómenos y procesos históricos para incidir en proporción creciente en una visión interpretativa de éstos basada en la comprensión de sus causas. En el caso de bachillerato ese enfoque se refuerza. De hecho el currículo oficial se refiere de forma expresa a la contribución de las dos materias de historia en bachillerato al desarrollo de las competencias específicas, o sea, propias de la disciplina, de *contextualización temporal* y *tratamiento de fuentes históricas*.

Una finalidad de la E-A de la historia de reconocimiento creciente es la de su *contribución al estudio crítico de problemas sociales y políticos actuales* (López Facal, 2013; Prats y Santacana, 2011d; Sobejano y Torres, 2009). A diferencia de la anterior, ceñida al objeto mismo de la historia como ciencia social cuyo objeto se sitúa en el pasado, en este caso la defensa se orienta a la consecución de objetivos educativos que trascienden el marco científico de la disciplina. El currículo así lo presenta cuando lo relaciona con la *competencia social y ciudadana* y

¹ Currículos oficiales de referencia para la programación de las materias *Historia del mundo contemporáneo* e *Historia de España* en Decreto 202/2008, de 30 de septiembre, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, BOC número 204 de 10 de octubre de 2008. Todas las referencias a currículos oficiales en este apartado del informe remiten siempre a estos documentos.

añade que no es específica de la materia, sino general, al tiempo que indica que su desarrollo se puede favorecer desde ella (López Facal y Valls, 2012: 190). También Prats y Santacana (2011d: 13-14) destacan su importancia en el contexto actual y apuntan que la enseñanza de la historia «es cada vez más necesaria en la formación para desarrollar un criterio y una visión crítica del presente». Aprender a pensar históricamente es útil para que el estudiante pueda analizar, interpretar y desde luego también valorar hechos y procesos propios de las sociedades actuales.

En las enseñanzas de bachillerato hay materias que tienen como objeto específico el estudio de la realidad presente, casos por ejemplo de economía y geografía, pero ninguna tiene la pretensión ni medios apropiados suficientes para afrontar el objetivo de comprensión general de esta. En sentido contrario la ciencia histórica, en principio, sí dispone de herramientas, bien es cierto que aplicadas al conocimiento de los hechos que le son propios, o sea, los del pasado. Se puede discutir la procedencia de justificar la importancia de la historia para comprender el presente desde la perspectiva historicista –toda realidad actual se ha de interpretar básicamente como un producto del devenir histórico– pero poca duda merece el reconocimiento de la existencia de esos procedimientos y técnicas propios del método histórico y la potencialidad que tiene su empleo para la comprensión de fenómenos políticos, culturales o socioeconómicos actuales. Prats y Santacana (2011d: 20-27) apuntan ocho contribuciones específicas de la ciencia histórica susceptibles de utilización para facilitar la comprensión del presente entre las que destacamos como relevantes las cuatro siguientes desde la perspectiva del currículo de Historia del mundo contemporáneo: el estudio de la causalidad y las consecuencias de los hechos históricos, la construcción de esquemas de diferencias y semejanzas, el reconocimiento del cambio y la continuidad en las sociedades, y la utilización de métodos y técnicas de investigación social, en este último caso, por ejemplo, de aplicación recurrente en nuestra investigación, el análisis documental e iconográfico o el uso de las TIC para tratar información.

El currículo oficial de Historia del mundo contemporáneo se inserta en esa línea, en la del valor instrumental de la disciplina para el conocimiento del presente y en su caso poder incidir en él, cuando recoge que la historia ayuda a «aprehender la realidad presente a través de los mecanismos que le son propios: la indagación del origen y evolución de los fenómenos y el análisis de las relaciones que se establecen entre ellos; el estudio de los individuos y las sociedades en el más amplio contexto». El fin último declarado es el de hacer que los estudiantes, a través de «la formación de la conciencia histórica», se sientan «partícipes de la construcción de la realidad social, además de afianzar el respeto hacia la diversidad social y cultural en el marco de las instituciones democráticas». Tal declaración de principios se acompaña de una propuesta implícita de desarrollo basada en una visión en parte historicista de la disciplina según la cual la materia ha de contribuir a «entender el presente como una fase de un proceso inacabado, que se configura a partir de elementos del pasado, sobre el que es posible actuar para modelar el futuro». El currículo de Historia de España también incide en ese enfoque cuando afirma en su

introducción que el objetivo principal de la materia es «el fomento del interés en el alumnado por reflexionar sobre el presente desde una perspectiva de análisis histórico apropiado».

Otro de los fines educativos de la enseñanza de la historia que más amplio reconocimiento merece es el de su contribución al desarrollo de facultades intelectuales tales como la clasificación, la comparación, el análisis, la descripción, la inferencia, la explicación, la memorización... En general, pocas disciplinas como la historia en ESO y bachillerato apoyan de forma más completa al desarrollo del pensamiento formal de nuestros estudiantes adolescentes, bien es cierto que el nivel de profundidad va a depender en buena medida de la opción metodológica seguida en su E-A (Hernández Cardona, 2002: 43-45; Prats y Santacana, 2011d: 25).

En todo caso, con independencia del reconocimiento de unos fines de la enseñanza de la historia que sin duda tienen la condición de valiosos, no parece en cambio que esa percepción esté extendida suficientemente. En general, el profesorado se muestra preocupado ante la progresiva pérdida de presencia académica, influencia política y prestigio social de la disciplina. Hay un afán de reconocer cuáles son esas causas y ver en qué medida puede revertirse esa situación. Prats y Santacana (1998) han apuntado cinco *dificultades que inciden en la enseñanza de la historia* y su percepción por el alumnado y la sociedad en su conjunto. Consideramos que era necesario que las tuviésemos en cuenta con vistas al desarrollo de una investigación curricular como la nuestra orientada a la mejora de la práctica docente pues se hacían presentes en el contexto de intervención y lógicamente estaban llamadas a determinar el diseño didáctico si lo que pretendíamos era superarlas:

- *Exigencia de usar el pensamiento abstracto formal al más alto nivel.* Es error común de parte del profesorado no contemplar o minusvalorar la dificultad que supone para el estudiante de secundaria la comprensión de determinadas variables estructurales de la historia y su interrelación (espacio, tiempo cronológico, tiempo histórico, causalidad...), imprescindibles para producir conocimiento gracias a la aplicación de técnicas propias del método histórico (Hernández Cardona, 2002: 37-42; Toledo, Gazmuri y Magendzo, 2010: 89; Trepas, 2008: 47). Ahora bien, quienes hemos promovido una implicación directa de los estudiantes en el desarrollo de actividades de aprendizaje basadas en el método histórico, por lo general, hemos partido del presupuesto de que los recién graduados en secundaria obligatoria (16 años) comprenden globalmente la condición de ciencia social de nuestra disciplina y, de modo particular, disponen de un nivel o estadio de pensamiento formal tal que les permite el desarrollo de ciertas destrezas y habilidades metacognitivas y la aplicación de algunas técnicas de tratamiento, análisis e interpretación de información propias de su método científico. En este sentido el currículo base de Historia del mundo

contemporáneo apunta la conveniencia de adoptar ese enfoque cuando subraya la contribución de la materia a la «adquisición de habilidades para el análisis, la inferencia, el manejo de fuentes de información, la interpretación crítica, la síntesis o la emisión de juicios ponderados sobre asuntos o cuestiones discutibles» pero sin apenas concretar en sus criterios de evaluación los logros pretendidos con relación a estos procedimientos. Problema –no precisamente baladí– es saber si realmente los estudiantes que se inician en bachillerato tienen ya adquirido el estadio de pensamiento formal, aspecto que bien merece, como apunta el profesor Hernández Cardona (2002: 45), más estudios aplicados a situaciones escolares de E-A de historia. Coincidimos en el reconocimiento de esta necesidad; en parte nuestra investigación puede constituir una contribución modesta a ese fin. Es evidente, por tanto, que el diseño didáctico más o menos original de actividades de aprendizaje basadas en el método histórico, el caso, requiere de cierto conocimiento propio y/o asesoramiento especializado en psicología sociocognitiva.

- *Imposibilidad de reproducir los hechos históricos.* Como enseñantes de historia tenemos que reconocer esta dificultad referida al objeto de estudio que, en cambio, no presentan las ciencias experimentales. También otras ciencias sociales cuentan con posibilidades de aproximación al objeto bastante más amplias y directas que las de la historia. Producciones culturales (cine, literatura, fotografía, artes plásticas en general...), debidamente seleccionadas y tratadas, pueden adquirir la condición de recursos doblemente útiles para la E-A de la historia: de una parte, como fuentes susceptibles de utilización para la producción de conocimiento histórico previo análisis crítico; de otra, la potencialidad didáctica que poseen para la representación de situaciones pretéritas cuya comprensión, en ocasiones, resulta para estudiantes de estas edades particularmente difícil si no disponen de una aproximación sensorial al objeto de estudio.
- *Diferencias entre los historiadores sobre el carácter científico de la disciplina y el impacto de esta polémica entre el profesorado y su didáctica.* No hay acuerdo entre los historiadores sobre la condición científica de la historia. Incluso entre quienes la defienden los enfoques siguen siendo diversos (Cabrera y McMahon, 2002). Estas diferencias han influido negativamente en su enseñanza. En general, han limitado el avance de las metodologías didácticas de la disciplina de corte interpretativo, centradas en la actividad del estudiante, a la vez que han ayudado a mantener en buena medida la aplicación de métodos expositivos en los que la historia se presenta como una narración adaptada que es objeto de transmisión, no conocimiento susceptible de producción autónoma por parte de los discentes y conforme a un método (Toledo, Gazmuri y Magendzo, 2010: 78 y 82). Coincidimos con Prats y Santacana (2011a: 70) cuando subrayan que la *historia escolar* no puede diferir de la

historia científica, con independencia de que en la enseñanza –secundaria, de bachillerato en este caso– sea necesario ajustar «el nivel de formalización y de incorporación de problemas metodológicos y técnicos a la acción didáctica». Desde este enfoque epistemológico no es posible disociar disciplina y didáctica. Enseñar y aprender historia, en último término, confluyen en la producción de conocimiento histórico.

- *Estereotipo social sobre el carácter memorístico, no comprensivo, del aprendizaje de la historia.* La visión según la cual la memoria es una habilidad intelectual fundamental para aprender historia está muy arraigada. Este tópico tiene un efecto doblemente negativo: de una parte caricaturiza la dimensión científico social del historiador pues reduce la consideración de las capacidades requeridas de análisis, interpretación y explicación; de otra, en el estricto ámbito de la didáctica, relega el papel de la disciplina a una posición secundaria o accesoria en una escuela que se presenta como pretendidamente promotora de un aprendizaje de orientación comprensiva en secundaria y bachillerato. En este último caso no son pocos los docentes que han contribuido a ello a causa de una práctica basada en el *memorismo* de hechos o incluso de interpretaciones historiográficas complejas, sin mediar reflexión alguna por parte del alumnado, y la exigencia de su reproducción en pruebas y exámenes. Lamentablemente todavía son poco frecuentes las experiencias de construcción de conocimiento histórico por los estudiantes a través de la práctica de la indagación en los centros de enseñanza secundaria (Fuentes, 2002 y 2004; Prats y Valls, 2011: 18).
- *Utilitarismo político e ideológico.* El éxito de este enfoque ha sido indudable en épocas pretéritas e incluso actualmente en algunos países con regímenes políticos de muy diversa índole. Conforme a esta orientación o enfoque la enseñanza de la historia se emplea para transmitir una interpretación interesada de hechos y procesos del pasado, normalmente con una finalidad justificativa, movilizadora, de acción política presente (reivindicación nacionalista, promoción de una ideología en el ámbito sociopolítico...). La historia, por su propia naturaleza, es bastante vulnerable a esta manipulación pues favorece la reflexión sobre valores y actitudes sociales (Pluckrose, 2004: 16; Merchán, Duarte y De Alba, 2012). Prats y Santacana (2011d: 18) abundan en la idea y señalan que se trata de un uso de la historia que se opone al carácter científico del análisis histórico. Lógicamente incide en una devaluación de su didáctica pues niega un fundamento básico del método histórico, la construcción de conocimiento propio por parte de los estudiantes desde un planteamiento crítico verdaderamente libre.

Como hemos podido comprobar el escenario trazado no es particularmente halagüeño. Es evidente, por la exposición anterior, que hay una necesidad de replanteamiento de la práctica por

parte del profesorado de historia. Como enseñantes corremos el peligro de no insertar el necesario proceso de reflexión y mejora de nuestra actividad en un marco de interpretación general de la utilidad social que tiene la historia. En la medida en la que seamos capaces de defender las posibilidades educativas e instructivas de la disciplina en el proceso de E-A, en mejores condiciones estaremos de revertir la situación actual de crisis de la historia como ciencia social y especialmente como disciplina académica.

Esta necesidad nos remite, en general, a la reflexión sobre qué se enseña-aprende, es decir, básicamente qué *contenidos y enfoques temáticos* son los que hemos de tener en cuenta (apartado 5.1 del capítulo), y cómo se enseña-aprende, o sea, cuál es el *enfoque metodológico* que hemos de seguir (apartado 5.2). Pronto comprobamos, con relación a nuestro propósito de investigación, que esta distinción entre contenidos y método didáctico, característica de una concepción clásica del diseño del currículo, igual que la separación entre la historia investigada y la historia enseñada, no era ni mucho menos tan marcada (Prats y Santacana, 2011c: 62-64). Aprender historia implica que el discente construya conocimiento histórico y eso le obliga en bachillerato, según nuestro criterio, a introducirse en la aplicación de algunas de las habilidades, las destrezas y particularmente las técnicas del método de investigación histórico, a iniciarse en los aprendizajes propios del historiador, lo que podemos describir como *aprender a pensar históricamente* (subapartado 5.2.2). El *método por descubrimiento guiado* (subapartado 5.2.1) y particularmente el planteamiento de actividades y tareas de aprendizaje de planteamiento problematizado basadas en el *método de proyectos* (5.2.3) podían constituir el soporte apropiado para el logro de la pretendida mejora.

Ahora bien, tal como se apuntó con motivo del planteamiento de la situación problemática sobre la que pretendíamos intervenir desde nuestra investigación (capítulo I), queríamos que el cambio se apoyase no solamente en una revisión del enfoque metodológico, también en un mejor empleo de los medios didácticos. En este último sentido nuestra confianza se había depositado en las TIC y el cine. En el caso de las TIC (apartado 5.3) nuestro interés se centró en la dimensión metodológica, en cómo a través de determinadas herramientas podíamos contribuir al proceso de construcción de una estrategia didáctica para la E-A de la historia que promoviese el aprendizaje colaborativo. Finalmente, cuando nos referimos al empleo del cine como recurso didáctico (apartado 5.4), también nos fijamos preferentemente en su integración curricular. Nos interesaba su posible contribución a la introducción del método histórico pero también, incluso de modo prioritario, el apoyo que podía prestar a la ideación de las situaciones problematizadas sobre las que nos planteábamos desarrollar las actividades y las tareas de aprendizaje.

5.1. ¿Qué se enseña-aprende?: los contenidos

Un proceso de mejora de la E-A de la historia como el por nosotros pretendido también obliga a reflexionar sobre la procedencia de los *contenidos* escogidos. Tal como en buena medida hemos apuntado ya al referirnos a los fines de la enseñanza de la disciplina, la selección de contenidos históricos debe conjugar el logro de objetivos educativos generales con el respeto a la coherencia y a la explicación histórica (Prats y Santacana, 2011b: 34). Compartimos la consideración según la cual un currículo escolar de calidad para bachillerato ha de tener en cuenta que los contenidos conceptuales, las destrezas, los métodos y las técnicas objeto de tratamiento han de ser implementadas de forma gradual en actividades problematizadas. Prats y Santacana (1998) apuntan que una elección apropiada de los contenidos puede ayudar al desarrollo de ciertas destrezas de alto valor educativo. En todo caso, en la producción de conocimiento histórico en el ámbito escolar, tienen que considerarse aprendizajes básicos como la formulación de preguntas sobre el presente y el pasado, la deducción de hechos, causas o consecuencias elementales, la extrapolación de situaciones históricas, la evaluación de informaciones, la interpretación de hechos, la clasificación y el contraste de fuentes, el cuestionamiento aplicado de situaciones o explicaciones sobre hechos, la proposición de hipótesis, etc. Estas técnicas, destrezas y habilidades, globalmente, pueden y deben articular un desarrollo del currículo que se oriente al desarrollo de la indagación y aproxime de modo particular al estudiante al método hipotético-deductivo de investigación histórico (Hernández Cardona, 2002: 52-54).

Los contenidos de historia seleccionados, especialmente los conceptos, tienen que ser relevantes, principalmente por la importancia científica y académica relativa que merecen, cierto, pero también es conveniente contemplar que sean en la medida de lo posible significativos para los estudiantes en orden a sus intereses. Ahora bien, su estudio ha de insertarse en un marco general de enfoques temáticos donde quepa el reconocimiento y se produzca el favorecimiento del desarrollo de destrezas, habilidades y técnicas propias del método histórico. Son estas últimas y no los conceptos quienes deben articular la acción didáctica en la E-A de la historia en bachillerato según buena parte de la doctrina científica. También se reconoce así en los currículos oficiales. El de Historia del mundo contemporáneo, por ejemplo, apunta que los contenidos se organizan en cinco bloques temáticos de los cuales, el primero, «contenidos comunes, presenta un carácter metodológico y es transversal». En él se «trabajan las técnicas historiográficas, el vocabulario histórico y una serie de estrategias, destrezas, habilidades y actitudes generales que habrán de desarrollarse a lo largo del curso». Entre ellas, la introducción del currículo destaca «la formulación de hipótesis de trabajo, la obtención, la interpretación y el análisis crítico de la información histórica a partir de las distintas fuentes, y la elaboración de trabajos, con conclusiones y explicaciones coherentes». La tabla 5.1 recoge la formulación de estos contenidos comunes en los

currículos oficiales de las materias Historia del mundo contemporáneo e Historia de España. Como podemos comprobar las diferencias entre los dos son bastante limitadas.

Tabla 5.1. **Procedimientos y actitudes (contenidos comunes) objeto de recepción en los currículos oficiales de Historia del mundo contemporáneo e Historia de España**

Historia del mundo contemporáneo	Historia de España
Situación o localización en el tiempo y en el espacio de procesos, estructuras y acontecimientos relevantes de la historia del mundo contemporáneo. Comprensión e interrelación de los factores económicos, sociales, políticos y culturales responsables de aquellos.	Situación o localización en el tiempo y en el espacio de procesos, estructuras y acontecimientos relevantes de la historia de España y de Canarias, identificando sus componentes económicos, sociales, políticos y culturales.
Identificación y comprensión de las causas relevantes de los procesos de evolución y cambio en la configuración de la historia del mundo contemporáneo y del mundo actual.	Identificación y comprensión de los elementos de causalidad que se dan en los procesos de evolución y cambio relevantes para la historia de España y para la configuración de la realidad española actual, así como los que conforman la realidad histórica de las islas Canarias.
Búsqueda, obtención, selección, tratamiento, utilización de forma crítica de información de fuentes diversas (literarias, materiales, artísticas, orales, escritas, audiovisuales, etc.), en especial las proporcionadas por las TIC, incluidas entre estas las de tipo interactivo y colaborativo.	Búsqueda, selección, análisis e interpretación procedente de fuentes primarias y secundarias: textos, mapas, testimonios orales, manifestaciones materiales, culturales y artísticas, gráficos y estadísticas, prensa, medios audiovisuales, así como la proporcionada por las TIC, tanto en su vertiente de transmisión de información como en las de interacción y colaborativa (blogs, foros...).
Análisis de interpretaciones historiográficas distintas sobre un mismo hecho o proceso, con el contraste de los diferentes puntos de vista.	Análisis de interpretaciones historiográficas distintas sobre un mismo hecho o proceso histórico, contrastando y sopesando los diferentes puntos de vista, empleando con propiedad la terminología y el vocabulario históricos.

En línea con esta perspectiva de articulación del currículo centrada en procedimientos, Prats y Santacana (2011b: 38-44) apuntan un conjunto de enfoques temáticos que pueden ser la base de una acertada propuesta de diseño para la E-A de la historia en secundaria. A continuación compartimos y comentamos, contextualizados en el ámbito del currículo de Historia del mundo contemporáneo y el diseño provisional de la programación de nuestra investigación, seis de los ocho enfoques planteados:

- *Temas que incorporen elementos para el estudio de la cronología y el tiempo histórico.*
Prácticamente es imposible realizar un acertado desarrollo curricular en secundaria y desde él contribuir al desarrollo del pensamiento formal sin contemplar actividades que favorezcan en los estudiantes el reconocimiento y la percepción del *tiempo concebido* en relación con el espacio donde se desarrollan hechos, procesos históricos... (Trepát, 2008: 52-57). Hay actividades de aprendizaje –por ejemplo, tareas de grupo de

planteamiento problematizado basadas en *role-playing*, mapas conceptuales...– que fueron implementadas en nuestra investigación y que pueden favorecer el estudio de la cronología y el tiempo histórico a partir de la necesidad de secuenciar y, en general, organizar y ordenar (medir, situar, categorizar, valorar importancia relativa, clasificar...) hechos y procesos de distinta duración interrelacionados: tiempo cronológico, económico (ciclos), demográfico (fases), político (expansión o retroceso de sistemas políticos), incluso de mentalidades (por ejemplo en nuestra aplicación, antisemitismo, anticolonialismo...).

- *Estudios de acontecimientos, personajes y hechos significativos de la historia.* Tienen la ventaja de facilitar la aplicación simplificada de técnicas de análisis histórico pues el objeto de estudio en cierta medida se acota, algunos de los elementos a considerar se pueden contrastar mejor, casos por ejemplo de la intencionalidad de sujetos o la valoración relativa de la incidencia de causas y factores en la producción de un hecho o en el desencadenamiento de un proceso al ser potencialmente más fácil el tratamiento de la información disponible. Un ejemplo centrado en un acontecimiento que se implementó en nuestra investigación lo constituyó un estudio monográfico sobre la Caída del Muro de Berlín (antecedentes, sujetos, causas, consecuencias...). De otra parte, los estudios articulados a través del conocimiento detallado de un personaje relevante –por ejemplo Hitler para el periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial, al que también se recurre en nuestra investigación– ayudan a integrar el conocimiento previo y adquirido sobre hechos y procesos acaecidos durante su trayectoria pública a la vez que también suscitan la necesidad de aproximarse a ellos desde perspectivas (otros sujetos individuales, sujetos colectivos, intereses...) diferentes a las del biografiado.
- *Temas que planteen las ideas de cambio y continuidad en el devenir histórico.* Coincidimos con los planteamientos didácticos que cuestionan la concepción compartimentada y estructuralista (periodos de tiempo amplios o etapas, grandes áreas temáticas...) de la enseñanza de la historia (Prats y Santacana, 2011b: 40). Pensamos que es más conveniente en bachillerato priorizar el trabajo de los conceptos de continuidad y cambio en el estudio de situaciones históricas determinadas, su reconocimiento y descripción, sin duda, pero también profundizar cada vez más en la interpretación. La historia contemporánea presenta características potencialmente apropiadas para el desarrollo de este enfoque. Los conocimientos previos del alumnado ayudan a ello pues normalmente se centran en los procesos de cambio y en situaciones conflictivas (guerras mundiales, revolución rusa, final de la Guerra Fría...), y el profesorado, al presentar contenidos, además, suele enfatizar ese enfoque al tiempo que tiende a descuidar bastante el reconocimiento de los elementos de continuidad. Se requiere incidir de modo más detenido en el análisis de factores y

consecuencias de los procesos, particularmente desde la comparación entre situaciones previas y posteriores, y entre sociedades y estados contemporáneos... Un diseño didáctico poco cuidadoso de la E-A de la historia contemporánea puede magnificar la impresión de la ausencia o la poca relevancia de los factores de continuidad si se articula como un carrusel de acontecimientos que marcan cambios profundos en lo político (revoluciones), territorial (guerras) o socioeconómico (crisis sistémicas) sin apoyarse en un análisis histórico interpretativo más detallado.

- *Temas que versen sobre la explicación multicausal de los hechos del pasado.* Se trata de un enfoque que consideramos clave pues ayuda a situar al estudiante en el marco de desenvolvimiento del historiador: ni hay una sola causa detrás de la producción de un hecho histórico ni tampoco inciden todas de la misma forma y en igual grado. La formulación de preguntas que atiendan al reconocimiento, la descripción y la valoración de esas causas son la antesala de la construcción de hipótesis de trabajo interpretativas de hechos y posibilidad de posterior validación. El currículo plantea la conveniencia de introducir a los estudiantes en el estudio de la multicausalidad y la formulación de hipótesis pero lo hace de forma tímida, ni siquiera tiene recepción en los criterios de evaluación a diferencia de lo que sí sucede con otras tareas propias del método histórico como clasificar fuentes, reconocer y describir relaciones causales simples, etc. Entre los especialistas en didáctica es opinión común reconocer lo complejo que resulta para el alumnado la descripción y la interpretación de la multicausalidad. Tampoco hay coincidencia doctrinal en la determinación del nivel de profundidad con el que se ha de abordar ni en la estrategia a seguir (Prats y Santacana, 2011b: 41). El planteamiento de tareas basadas en el *role-playing* centradas en la superación de problemas, consideramos, puede ayudar a este fin, eso sí, apoyado el aprendizaje del estudiante a través de actividades de andamiaje. Nuestra estrategia didáctica, principalmente en los dos últimos trimestres, incidió en ello.
- *Estudios en profundidad.* Aquí tal vez la contribución más valiosa la determina la posibilidad de abordar el análisis de hechos desde una pluralidad de puntos de vista gracias al reconocimiento de la intencionalidad de los sujetos intervinientes, con sus intereses y valores, y el análisis de su relación final con las causas que los provocan. En la programación didáctica inicial de la investigación atribuimos este enfoque de forma explícita, en la unidad sobre el periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial, al estudio de la propaganda nazi –especialmente la antisemita–, y en la correspondiente a la Guerra Fría y la Descolonización, al análisis de la vida cotidiana de la República Democrática Alemana, en este último caso para caracterizar bien la organización socioeconómica y política del conjunto de países del bloque soviético y contrastarla con Occidente.

- *Temas que estudian lugares paralelos.* Este enfoque es particularmente útil, según nuestro criterio, para comprender en toda su amplitud las ideas de cambio y continuidad en el devenir histórico. Se pueden establecer comparaciones diversas, como de hecho se implementaron en actividades de nuestra investigación, por ejemplo, cuando los objetos de comparación se situaron en un periodo cronológico compartido –cómo enfrentaron la salida de la Gran Depresión distintos estados industrializados– o no, por poco tiempo de separación que medie, caso del análisis que se hizo de las revoluciones de febrero y octubre de 1917 en Rusia, en este último caso a través de una actividad de rol inspirada en una película de cine.

Claves: **¿QUÉ SE ENSEÑA-APRENDE?**

- Los currículos oficiales mantienen la organización temporal (etapas históricas) de los contenidos conceptuales pero se enfatiza el trabajo en procedimientos (remisión a las tareas propias del historiador, método histórico).
- Algunos enfoques temáticos de corte interpretativo favorecen el dominio por parte de los estudiantes de los conceptos más complejos y deben estar presentes en el diseño didáctico: cronología y tiempo histórico, relaciones causales y multicausalidad, reconocimiento de elementos de continuidad y cambio en acontecimientos...

5.2. ¿Cómo se enseña-aprende?: enfoque metodológico

Cuando el objeto de estudio es el enfoque metodológico general en la E-A de la historia en bachillerato, a diferencia de lo que hemos podido comprobar con sus fines y sus contenidos, observamos que hay pareceres bastante más enfrentados tanto en el ámbito teórico-doctrinal como especialmente en el de la práctica efectiva. La experiencia propia así como la observación y el estudio de las de otros compañeros nos permiten reconocer cómo los docentes han afrontado y afrontan actualmente la tarea de enseñar historia de forma muy diversa y cómo su acción didáctica no responde casi nunca a un único método.

La didáctica específica de la historia ha reconocido y descrito distintos métodos a la vez que también ha propuesto distintas clasificaciones (Prats y Santacana, 2011c: 52). Desde nuestro

interés de investigación la atención se sitúa fundamentalmente en el estudio de los dos más comunes, el *expositivo* y el aprendizaje por *descubrimiento*, el primero *receptivo* –que sitúa al estudiante como receptor pasivo de información transmitida por el docente–, el segundo centrado en la actividad (método *activo*) y la indagación (fundamentalmente inducción aunque también cabe un planteamiento basado en la deducción). En el método por descubrimiento, también denominado *indagativo*, se hace hincapié en la necesidad por parte del estudiante de reordenar, reelaborar y procesar toda la información a emplear durante el desarrollo de la actividad para adaptarla a su propio esquema cognitivo.

De acuerdo a la interpretación propia que nos ha merecido el conocimiento relativamente detallado de estos dos métodos, teórico y práctico –a través de experiencias propias y de otros compañeros docentes–, y de los enfoques metodológicos *cíclico* y *regresivo*, nos reconocemos cercanos, parte incluso, de la tradición didáctica partidaria de la aplicación del método por descubrimiento, particularmente de su modalidad guiada.

De igual modo, creímos que el medio más apropiado para avanzar en el proceso de mejora de la práctica docente propia pasaba por profundizar en nuestro conocimiento teórico y práctico sobre la estrategia didáctica de la resolución de problemas gracias a la implementación de actividades y tareas de *role-playing* (simulación) que requiriesen de la aplicación adaptada de algunas de las técnicas propias del historiador (introducción en el currículo del método de investigación histórico). Poca duda nos ha merecido durante los últimos años esta apreciación. Más aún, nos sumamos a quienes van más allá e incluso consideran que la implementación didáctica del método de investigación histórico puede favorecer, con carácter general, el tan demandado y necesario relanzamiento de la enseñanza de la historia (Hernández Cardona: 2002, 8).

Aunque el enfoque metodológico que pretendíamos seguir nos resultaba conocido por fundamentar en buena medida práctica propia precedente, nos pareció conveniente revisar la idoneidad de nuestro propósito contrastándolo con los principios didácticos que la mejor producción científica ha recogido y recomendado. Hernández Cardona (2002, 44-46) apunta unos principios aplicables al desarrollo de una buena práctica en la enseñanza de las ciencias sociales, historia incluida, cuyo análisis nos pareció particularmente útil (tabla 5.2) para orientar nuestra intervención.

Tabla 5.2. Consideraciones didácticas para la E-A de la historia según Hernández Cardona (2002) y su recepción en nuestro propósito de investigación-acción curricular

Principios aplicables	Descripción	Recepción en nuestro propósito de investigación curricular
Aportaciones de la investigación en psicología evolutiva	<p>El pensamiento formal se desarrolla en secundaria y bachillerato pero hay diferencias considerables entre los estudiantes (no todos logran el desarrollo pleno de este estadio). [<i>psicología evolutiva de Piaget</i>]</p> <p>Conveniencia de extremar la atención en la presentación de los contenidos curriculares (materiales, exposiciones...) y la consideración de los conocimientos previos. [<i>aprendizaje significativo de Ausubel</i>]</p> <p>Recomendación de estrategia didáctica motivadora que tenga en cuenta intereses de estudiantes y su entorno familiar, social y económico [<i>concepto de ZDP de Vigotsky</i>]</p>	<p>Introducción gradual de las tareas propias del historiador en las actividades y simultanear como investigador los procesos de descripción de los aprendizajes vinculados al método histórico con su propia evaluación.</p> <p>Implementación de mapas conceptuales y diálogo socrático en gran grupo con motivo de la aplicación de contenidos progresivamente más complejos en el desarrollo de actividades grupales.</p> <p>Diseño de tareas de aprendizaje complejas con estructura de trabajo cooperativo y con actividades de andamiaje que apoyen el proceso.</p> <p>Diseño de actividades de aprendizaje en parte basadas en centros de interés y el propio entorno social de los estudiantes.</p>
Experiencia vivida por el aprendiz	Necesidad de promover la participación activa del discente y proporcionar estímulos que faciliten el desarrollo de experiencias: visitas, dramatizaciones, juegos, participación en la vida comunitaria... Se conjugan desarrollo cognitivo y desarrollo integral como persona.	El planteamiento problematizado de actividades grupales, casi todas basadas en simulaciones (rol histórico) inspiradas en situaciones presentadas en películas de cine, promueve la participación activa y comprometida (motivación) de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.
Fomento de la participación crítica y activa del alumnado	Conveniencia de favorecer el diálogo y la discusión entre estudiantes y entre ellos y el docente alrededor de temas abordados por el currículo. Medios propuestos: trabajos grupales, debates, participación en la vida escolar, uso de la prensa...	Las actividades de aprendizaje articuladoras de la estrategia son las grupales con una estructura, según avanza el curso, cada vez más cooperativa, con una interdependencia positiva creciente entre sus miembros.
Aprovechamiento y análisis de los recursos de nuestra época	Prensa escrita y digital, documentales y programas de televisión, películas de cine, fotografía, Internet... El uso y el análisis de estos recursos son fundamentales para la comprensión de la sociedad actual.	Uso de producciones culturales como fuente y medio didáctico (particular atención al cine de contenido histórico, la fotografía...).
Uso de técnicas que permiten captar y comprender la realidad a través de la experiencia y la actividad	Conveniencia de introducir técnicas de investigación básicas de las ciencias sociales (trabajo de campo, encuestas, entrevistas, uso de fuentes primarias y secundarias, reportajes escritos y gráficos...).	Las actividades y las tareas previstas iban a recurrir al uso (búsqueda, selección, transformación, comunicación...) de información, preferentemente online.
Favorecimiento de aprendizaje funcional	Se ha de conjugar el desarrollo de las capacidades formales del alumnado sin abandonar el carácter científico-humanístico de las ciencias sociales.	Las tareas de planteamiento problematizado contribuyen al desarrollo de competencias generales de bachillerato. Se apoya creatividad, razonamiento, metacognición...

Cuando se plantea la conveniencia de introducir una visión interpretativa de la enseñanza de la historia, aspecto sobre el que como hemos apuntado ya hay un acuerdo amplio, no

deberíamos entender tal invitación a simplemente suscitar el interés por el método histórico al darlo a conocer a los estudiantes, al presentar ejemplos de su aplicación, no, es necesario ir más allá, integrarlo en las actividades de aprendizaje. Un metodología para la E-A de la historia basada en la indagación como la que nos proponíamos implementar en nuestra acción ha de priorizar el desarrollo de destrezas, habilidades y particularmente la aplicación de técnicas del método histórico que promuevan la producción de conocimiento histórico propio por parte del alumnado (Hernández Cardona, 2002: 52-53). Creemos, especialmente por experiencia, que si lo que se pretende es, en palabras de Pierre Vilar, «enseñar a pensar históricamente», difícilmente podemos hacerlo sin incorporar al estudiante a los quehaceres propios del historiador conforme a su desarrollo intelectual, conocimientos previos, etc.

El currículo oficial no establece relación directa única entre el enfoque interpretativo de la E-A de la historia y la integración del método por descubrimiento. En buena medida se sitúa en un terreno de aparente eclecticismo que en último término, consideramos, proyecta la pluralidad metodológica –¿confusión?– en la que se desenvuelve la práctica docente actual. Son decepcionantes incluso los términos en los que el currículo de Historia de España orienta sobre la metodología a seguir cuando, tras apuntar la posibilidad de enfrentar la enseñanza de la materia desde diversos enfoques, a los que sin discriminación valorativa alguna les atribuye a todas la consideración de «útiles», recomienda «un uso razonable del método expositivo, de modo que se combinen y empleen otros enfoques metodológicos». Mientras el método por descubrimiento y otros como el cíclico y el regresivo no merecen siquiera reconocimiento explícito, en cambio, el método expositivo no solamente sí lo tiene sino que, implícitamente, se le atribuye el valor de articulador del desarrollo didáctico. Nuestro planteamiento, en cambio, difiere bastante. Sin renunciar a la potencialidad de otros métodos, incluido el expositivo basado en el aprendizaje por recepción, optamos por articular la estrategia de aprendizaje a seguir conforme a los principios del método por descubrimiento guiado y el planteamiento problematizado de sus actividades y tareas.

Aunque pueda extrañar en principio una recomendación metodológica tan abierta e imprecisa como la formulada por el currículo oficial, a ciencia cierta, lo es mucho menos a efectos prácticos. De hecho conecta muy bien con un sector bastante numeroso del profesorado de historia –¿mayoritario?– que hace suyo un enfoque aparentemente interpretativo de la enseñanza de la materia pero que, a efectos prácticos, lo resuelve en una suerte de ejercicio propio de análisis de hechos, procesos..., y que se transmite de clase en clase sin que los estudiantes participen de modo activo en la creación de conocimiento histórico alguno. Sí, hay análisis, interpretación, valoración..., pero de ellos, de los docentes, no de los estudiantes. En la mejor práctica correspondiente al método expositivo, con suerte, se alterna la transmisión directa de contenidos conceptuales del docente con el planteamiento de alguna actividad donde los estudiantes de bachillerato pueden aplicar algunas habilidades de inferencia o de deducción con apoyo del profesorado (Quinquer, 2004; Prats y Santacana, 2011c: 53). Dalmases (2005), que

apunta que esta caracterización refleja bien la práctica de la mayor parte de los docentes de ciencias sociales en secundaria, denomina este enfoque metodológico como *discursivo*.

Frente a este grupo de profesorado hay otro realmente comprometido con la innovación didáctica, terreno que explora y/o en el que profundiza a través de sus propias experiencias conforme a planteamientos metodológicos, parte más conocidos, parte más novedosos, pero que en último término confluyen en el intento de superar las dificultades que presenta la didáctica de la historia en estos niveles de enseñanza de secundaria obligatoria y bachillerato (Recio, 2012; Sobrino, 2012). En general intentan promover la implementación de una metodología más activa, indagativa, centrada en la actividad de aprendizaje y la integración adaptada de las tareas propias del historiador (Prats y Santacana, 2011c). En palabras empleadas por Feliu Torruella y Hernández Cardona (2011: 20) al apuntar la última de doce ideas clave para la E-A de la disciplina y que en buena medida sintetizan este enfoque metodológico para la innovación, «la historia implica conocimiento científico y, en consecuencia, los procesos formales de enseñanza y aprendizaje deben fundamentar el estudio de esta ciencia en sus aspectos metodológicos».

Una vez clarificado el enfoque metodológico (método por descubrimiento guiado) y la estrategia didáctica de referencia a seguir (resolución de problemas), nos propusimos profundizar en el conocimiento de ambos (elementos, características, fortalezas, debilidades...) y su aplicación a la E-A de la historia, particularmente a la integración del método histórico (enseñar-aprender a pensar históricamente).

5.2.1. El método por descubrimiento guiado

Estamos ante un método centrado en la actividad del aprendiz a través del desarrollo de la experimentación directa y la transferencia del conocimiento producido a nuevas situaciones y escenarios. Es fruto de la aplicación de aportaciones teóricas desarrolladas en el ámbito de la psicología cognitiva, principalmente por parte de Bruner a través de su teoría de aprendizaje por descubrimiento. De notable éxito en el ámbito de las ciencias experimentales, en el de las ciencias sociales, la historia incluida, el resultado ha sido algo más pobre.

¿Qué hemos de entender por *descubrir* en la enseñanza de la historia desde el enfoque del *aprendizaje por descubrimiento*? Prats y Santacana (2011c: 57) apuntan que «no es otra cosa que permitir que el alumno relacione de forma lógica y coherente conceptos y elementos que previamente le han sido proporcionados, aplicando elementos metodológicos propios de la disciplina». *Descubrir*, por tanto, no significa que el estudiante produzca conceptos o leyes científicas sino que simplemente construya interpretaciones o explicaciones propias y simplificadas

—adaptadas— sobre hechos y procesos históricos previa indagación orientada. Ni siquiera, en el caso de la E-A de la historia, consideramos que se requiera la adopción del rol de historiador en el desarrollo de la actividad de aprendizaje; lo que se persigue es que adquiera la *capacidad de pensar históricamente*: reconocer, describir, analizar e interpretar hechos o procesos conforme al método histórico. Lógicamente los contenidos (conceptos, procedimientos...) objeto de tratamiento se han de seleccionar teniendo en cuenta su idoneidad para la adquisición de habilidades metodológicas y de pensamiento por parte del aprendiz (Shelmit, 1987).

Varios autores han presentado *caracterizaciones* más o menos detalladas del método por descubrimiento o indagativo. A continuación compartimos una que consideramos bastante completa presentada por el profesor Barron (1991: 31-32):

- El objetivo es aprender información de forma significativa desde la experiencia personal de descubrirla.
- El docente, como intermediario entre los aprendices y la información, favorece los descubrimientos.
- El aprendizaje se integra de modo significativo en las estructuras de conocimiento del aprendiz porque es un saber descubierto por su propia actividad.
- El aprendizaje se orienta más a la adquisición de estrategias cognoscitivas (aprender a aprender) que a la de información. Prima la utilidad formativa sobre la informativa.
- El alumnado participa activamente en la producción de su propio conocimiento mediante actividades de descubrimiento orientadas a resolver los problemas planteados por el profesorado.
- El tradicional libro de texto es un mero medio auxiliar de la acción investigadora.
- El material de enseñanza se estructura de lo más simple a lo más complejo, de lo concreto a lo más abstracto y de lo específico a lo más general.
- Se estimula el pensamiento intuitivo para la formulación de hipótesis de trabajo, interpretativas.
- Se estimula la inducción para llegar a generalizaciones a partir de datos específicos.

En el ámbito de la enseñanza este método se introdujo en el mundo anglosajón desde los años sesenta y pronto alcanzó una difusión notable, también en la E-A de la historia. No obstante, se advirtió que algunas de las propuestas de implantación presentaban dificultades y los resultados eran pobres en términos de aprendizaje. Al final este fracaso relativo tuvo una consecuencia final positiva pues impulsó el desarrollo de algunas modificaciones del modelo, en general, a partir de la recuperación y la revisión de la recepción en el aprendizaje por parte del mismo Bruner y especialmente por Ausubel. Podemos hablar a partir de entonces de *método por descubrimiento guiado*, cuya fundamentación psicopedagógica se recoge en el subapartado 2.2.3 del presente informe. Sin abandonar el planteamiento problematizado de la actividad de

aprendizaje, el diseño didáctico presenta ahora más apoyo al discente en el proceso de construcción de conocimiento (selección y tratamiento inicial de fuentes a emplear por parte del profesorado, actividades de refuerzo, andamiaje...).

En el caso de España el método de descubrimiento o indagativo tuvo una recepción favorable entre el profesorado de historia más innovador durante los años setenta y ochenta del siglo pasado. De hecho miembros del *Grupo 13-16* y *Germanía-75* diseñaron e implementaron materiales curriculares específicos conforme a este método, en buena medida inspirados en la actividad de profesorado comprometido con la innovación didáctica de la historia de otros países europeos –MCE, Italia; CEL, Francia; Proyecto 13-16, Reino Unido– pero su impacto general en el ámbito escolar fue, en general, limitado (Prats, 1989; Prats y Valls, 2011: 18; Sallés, 2010a; Sallés, 2011). A finales del siglo XX se recuperó en parte este propósito de innovación desde el método indagativo en la E-A de la historia, por ejemplo, con los grupos docentes Kairós, Gea-Clío, Insula Barataria..., con reflejo incluso en algunos proyectos editoriales y en espacios no formales (museos) basados en actividades más simplificadas y guiadas de planteamiento problematizado. En todo caso, más allá del mérito de estas propuestas, no ha tenido un efecto generalizado y la metodología dominante ha seguido siendo la receptiva. Tampoco los currículos oficiales, pese a su pretensión aparente o formal de promoción de la innovación, tampoco han logrado impulsar de forma eficaz el cambio metodológico.

Sorprende comprobar cómo, pese al limitado impacto de la metodología indagativa en la práctica, en cambio, las críticas a su implementación han sido numerosas y pretendidamente exhaustivas. A continuación presentamos una relación sintetizada de las más frecuentes recogidas a partir de la consulta de varias fuentes (Hernández Cardona, 2010: 19; Prats y Santacana, 2011c: 57-58; Soler y otros, 1992: 77; Serra, 2010: 11-14):

- Proceso de desarrollo de las actividades lento y de duración poco previsible.
- Dificultad para afrontar con solvencia un proceso de producción de conocimiento mediante inducción pues el pensamiento formal presenta niveles o estadios de desarrollo muy diferentes entre los estudiantes de una misma edad biológica, principalmente en la adolescencia.
- Es motivador pero solo cuando se logran éxitos, algo que no es fácil que suceda durante el proceso pues hay que permitir la producción del error sin corrección inmediata.
- Difícil aplicarlo en grandes grupos de estudiantes.
- No es la única vía para lograr aprendizaje significativo.
- Se infravalora la importancia de los conceptos y se sobrevaloran los procedimientos al confiar el aprendizaje a la experimentación.

- Es difícil para gran parte del profesorado el diseño de problemas eficaces pues se exige bastante creatividad.
- Se requiere que los docentes desarrollen competencias organizativas y comunicativas a un nivel muy superior al propio de una enseñanza basada en la transmisión.

No obstante, desde la perspectiva específica de la disciplina y su enseñanza en secundaria y bachillerato, tal vez las críticas más relevantes son las que han procedido de algunos historiadores y que básicamente han hecho hincapié, para alejarse de la metodología por descubrimiento, en los dos aspectos siguientes:

- La defensa del contenido conceptual en historia como objeto de estudio prioritario por el alumnado con independencia de la utilidad existente en la adquisición de habilidades y destrezas. En palabras del medievalista Valdeón (1998), «enseñar historia debe tener primacía sobre saber historiar».
- El rechazo de la pretensión reconocida por parte de algunos expertos en didáctica de confiar el relanzamiento académico y social de la disciplina a la reivindicación del carácter científico social de la historia y la necesidad de que este tenga un reflejo claro, identificable, en su metodología de enseñanza.

Algunas de estas críticas están fundamentadas y merecen reflexión por quienes, nuestro caso, defendemos la procedencia de articular de modo preferente el desarrollo de la E-A de la historia a través del método indagativo. Consideramos que precisamente la descripción de algunos de los modelos de implementación del método en la modalidad guiada y en particular de las buenas prácticas del profesorado más innovador seguidor de este enfoque, en general, apuntan soluciones a buena parte de estas críticas. Por ejemplo, el desarrollo de actividades grupales de corte cooperativo puede contribuir a sostener mejor la motivación de los estudiantes durante el desarrollo de las tareas, favorecer el proceso de indagación inductiva gracias a la comunicación de ideas en el seno de los equipos de trabajo y acortar así los plazos de realización, reducir la lógica contrariedad que acarrearán los errores iniciales, etc. (Dalongeville, 2003; Quinquer, 2004).

Es evidente que no es fácil idear problemas pero cualquier docente puede recurrir a los formulados por otros compañeros, eso sí, adaptándolos. Tampoco pensamos que la implementación de la indagación como soporte de la estrategia didáctica suponga renunciar a la aplicación de otros métodos en situaciones de aprendizaje determinadas. Por ejemplo, no todos los contenidos conceptuales de una materia necesitamos integrarlos en las situaciones problematizadas que basan el desarrollo de las actividades de aprendizaje del curso (Hernández Cardona, 2002: 53-54).

La solución de un problema de aprendizaje, según nuestro criterio, no ha de exigir al alumnado el desarrollo de todas las habilidades y las destrezas ni la aplicación de todas las técnicas del método histórico al mismo tiempo. Reiteramos la consideración inicial de este subapartado según la cual lo que se ha de promover desde esta metodología aplicada a la enseñanza de la historia no es la réplica completa del método de histórico en una situación de investigación sino simplemente apoyar en el alumnado el desarrollo de la capacidad de pensar históricamente a través de actividades problematizadas que integren, adaptadas, alguna o algunas de las tareas propias del historiador.

5.2.2. Aprender a pensar históricamente

Una vez se había determinado la conveniencia de centrar la acción de mejora correspondiente a la investigación en la construcción de una estrategia didáctica basada en el método indagativo, era necesario concretar qué tipos de procedimientos debían tener una presencia vertebradora y cómo afrontar su desarrollo. Tal como hemos apuntado ya, éramos partidarios de atribuir esa condición de preferencia a contenidos procedimentales vinculados con el método de investigación histórico. Ahora bien, al tiempo que manifestábamos esa confianza en la introducción del estudiante de bachillerato en el método histórico, también reiterábamos la conveniencia de limitar ese proceso a una selección previa y adaptada de las tareas propias del historiador, tareas que en todo caso debían ser incorporadas de forma gradual, secuenciada, a la acción didáctica. No consistía en replicar de forma completa el proceso de investigación histórico, abordar todas las labores del historiador o todos los elementos de cada una de ellas, pero sí de situar a los estudiantes en un escenario de relación con el objeto de estudio (hecho, proceso...) similar al que ha de tenerse en consideración al investigar. Dicho en otros términos, se trata de producir en último término conocimiento por parte de nuestros estudiantes conforme a habilidades, destrezas y la aplicación de técnicas propias del método de investigación histórico. El instrumento de intervención didáctico podía ser la ideación de situaciones problematizadas que de forma directa o indirecta constituyesen una *simulación de la investigación histórica* general o parcial (uno o varios pasos, procedimientos...).

Conocido el enfoque metodológico y aceptada la conveniencia de introducir el método histórico en la acción, se trataba de determinar qué tareas propias del investigador (historiador) considerábamos que era preciso que tuviesen recepción en una propuesta de E-A de historia en bachillerato. También era necesario acordar el cómo hacerlo. La producción científica de la didáctica de la historia nos podía aportar una orientación de referencia pero también era

imprescindible tener en consideración lo que sobre el particular fijaba el currículo oficial de las materias de nuestra disciplina en bachillerato.

Prats y Santacana (2011a: 75-85) realizan una propuesta de tareas del historiador cuyo desarrollo adaptado estiman conveniente contemplar en la enseñanza de la historia en secundaria con el valor o la consideración de aprendizajes: formular hipótesis, clasificar fuentes, analizar su contenido y credibilidad, y finalmente el aprendizaje de la causalidad y la iniciación a la explicación histórica. Razones metodológicas nos llevaron a realizar algunas adaptaciones de esta propuesta que, en todo caso, fue el marco teórico de referencia fundamental para la construcción de la propuesta de descripción de aprendizajes básicos de introducción del método histórico en la E-A de la materia Historia del mundo contemporáneo que desarrollamos durante nuestra propia investigación (véanse tablas 10.14 y 10.16 en el capítulo X).

A continuación caracterizamos cada uno de los procedimientos anteriormente relacionados con especial atención a su recepción en nuestro propósito de investigación:

- *Aprender a formular hipótesis de trabajo.* La hipótesis es una suposición lógica y razonada que interpreta, en el ámbito de la historia, la producción de un acontecimiento y que se propone para iniciar un proceso de investigación que, en último término, ha de validarse o desecharse. Desde nuestro planteamiento no considerábamos que fuese imprescindible abordar esta tarea de forma íntegra como primer paso para el desarrollo de una actividad de aprendizaje basada en la simulación del proceso de investigación propio del historiador. Por ejemplo, se pueden plantear actividades que requieran la validación de una hipótesis previamente facilitada en el enunciado —o sea, sin necesidad de formularla por parte del aprendiz— a través de la reunión y/o la evaluación de pruebas. Las actividades de rol histórico que planteábamos desarrollar no situaban al estudiante en el papel específico de investigador (analista experto externo) sino en el de simulado interviniente en la producción de un hecho o proceso verídico o verosímil. En todo caso, implícitamente, el estudiante tenía que proceder a analizar la realidad histórica y enfrentarse a situaciones que exigían la formulación y especialmente de validación de hipótesis explicativas pues sin este trabajo difícilmente podía atribuir rigor al desarrollo de su propio proceso de creación de conocimiento necesario para la realización de las tareas, por ejemplo, entrevistas, informes o diarios. Solamente se apuntó en el plan inicial de la investigación la incorporación íntegra de esta labor propia del historiador en el tercer trimestre.
- *Aprender a clasificar fuentes históricas.* Tarea que normalmente es objeto de trabajo de modo bastante detallado en la enseñanza secundaria obligatoria y que no situamos en una posición preferente en nuestro propósito de investigación. En todo caso ahora,

iniciándose el estudiante en las enseñanzas de bachillerato, se trataba de atribuir al aprendizaje un enfoque más ambicioso, que ahondase en el reconocimiento de los criterios o los fundamentos que hay tras la clasificación y la potencialidad que tiene cada uno de los tipos de fuentes para producir, en su caso, conocimiento histórico.

- *Aprender a analizar las fuentes.* A diferencia del caso anterior, pese a la existencia de precedentes en cursos previos, consideramos que se trataba de una tarea prioritaria. Es necesario, en bachillerato, que el estudiante se aproxime a la búsqueda y el tratamiento de datos en la fuente (escrita, iconográfica, oral...) desde una mentalidad indagativa. El currículo oficial de Historia del mundo contemporáneo también lo contempla así y, de hecho, lo recoge como uno de los contenidos comunes, a diferencia por ejemplo de la formulación de las hipótesis donde, pese a enunciarse de en la introducción, no se reconoce en otros apartados (contenido, criterios de evaluación...). El diseño de las tareas, por ejemplo el de las que pensábamos incluir en las Webquest del curso, tenía que orientarse particularmente al logro de objetivos de aprendizaje en este procedimiento. En este sentido, pensábamos, era muy necesario el apoyo (guía) que se podía dar al proceso de construcción de conocimiento de los estudiantes a través de actividades de apoyo o andamiaje.
- *Aprender a criticar las fuentes.* También le atribuimos la calificación de procedimiento prioritario y cuya presencia también era explícita en el currículo de historia tanto en 1º como en 2º de bachillerato. Por experiencia sabemos la dificultad que presenta esta tarea para los estudiantes básicamente porque exige un conocimiento previo bastante detallado de las circunstancias concurrentes en la producción de los hechos reseñados. En general, también consideramos que la aproximación a este aprendizaje tiene que ser guiada pues es difícil que el estudiante pueda situarse apropiadamente en las circunstancias históricas generales y de producción del autor. Creemos que puede ser útil la implementación de actividades de *role-playing* donde el alumnado es invitado a interpretar el papel de sujetos protagonistas o testigos de acontecimientos históricos, con sus intereses, ideología... (Sobrino, 2012: 245). Se logra así una aproximación contextualizada a la intencionalidad de los autores de las fuentes aquilatada por el conocimiento de las circunstancias históricas. Se reproduce, simula, el escenario de producción del acontecimiento histórico y la producción de la fuente.
- *Aprendizaje de la causalidad.* Resulta obvio apuntar que se trata del punto central de la interpretación científico social de la historia que se puede transmitir a través de la enseñanza pues afecta al reconocimiento mismo de cómo se desencadena la producción de un acontecimiento. A lo largo de los niveles de enseñanza de secundaria, en buena medida a la par del desarrollo cognitivo del niño y del adolescente, es posible avanzar en una aproximación crecientemente compleja a la causalidad. Un primer estadio lo constituye la identificación y la descripción de la

casualidad lineal (relación causa-efecto). Solamente en cursos avanzados de secundaria y bachillerato cabe introducir a los estudiantes en el reconocimiento de la intencionalidad en la producción de hechos desde la diferenciación entre *explicaciones causales e intencionales* (segundo estadio). Solamente en bachillerato algunos estudiantes –por experiencia, este nivel lo logra una minoría– están en condiciones de comprender de forma significativa el concepto de *multicausalidad* a través de la utilización de *leyes de inferencia* y *elaborar teorías interpretativas* de hechos y procesos complejos (tercer estadio). Desde el punto de vista de nuestro propósito de investigación la atención básica se tenía que situar en los estadios segundo y tercero. En el caso del segundo, en puntos anteriores de esta relación de tareas del método histórico, ya hemos apuntado estrategias para su desarrollo. También consideramos que las actividades de *role-playing* de planteamiento problematizado y la elaboración de mapas conceptuales pueden contribuir de modo relevante a la comprensión de la multicausalidad. En primer lugar, desde el diseño de la actividad de aprendizaje (tarea) –por ejemplo, diálogo socrático en la corrección de un mapa conceptual o actividades de andamiaje en una Webquest de rol histórico–, puede apoyarse la aplicación de las reglas de inferencia en la interpretación de la producción de hechos y procesos donde no solamente se requiere el reconocimiento y la descripción de causas concurrentes sino la valoración relativa de la incidencia de cada una de ellas. Pero también estas ayudas es necesario extenderlas al terreno de la elaboración de teorías explicativas. En el contexto de bachillerato, este segundo paso consideramos que no es necesario que vaya más allá de la adopción de un enfoque interpretativo bien fundamentado del entramado de causas y factores de diversa índole (económica, social, política, ideológica...) concurrentes en la producción de los acontecimientos históricos y que se ha de recoger con motivo de la elaboración de una exposición (texto, producto multimedia...) de conocimiento histórico de elaboración propia.

La producción científica en el ámbito de la didáctica de la historia nos fue de utilidad para acotar bien, desde la perspectiva de nuestro interés, qué entendíamos inicialmente por introducir a nuestros estudiantes de historia de bachillerato en el método histórico y, de modo general, apoyar el desarrollo de una estrategia de enseñanza orientada a que aprendiesen a pensar históricamente. También, tal como hemos apuntado, nuestra acción tenía que contemplar el marco legal determinado por los currículos oficiales, de modo particular, el correspondiente a Historia del mundo contemporáneo en 1º de bachillerato. En la tabla 5.1 recogimos con detalle los contenidos de procedimiento recogidos en el currículo, prácticamente todos interpretables desde una acción didáctica integradora del método histórico. Ahora bien, una duda que nos asaltó fue la de determinar el alcance que pensábamos otorgarle a la definición y la descripción de las competencias específicas de *contextualización temporal* y en el *tratamiento de fuentes* presentes en el currículo de la materia. ¿A qué tareas propias del método histórico se podían referir de modo

singular o globalizado? Y, algo más importante aún, ¿era conveniente tener estas competencias específicas como referencia en el proceso propio de reconocimiento y descripción de aprendizajes de método histórico que nos planteábamos desarrollar a través de la investigación curricular en nuestro grupo-materia? Y en caso de tenerlas en cuenta, ¿cómo hacerlo?

A diferencia de lo que nos había sucedido con el estudio de la competencia en tratamiento de la información y competencia digital (TICD) en bachillerato, donde había un precedente de elaboración relevante como competencia básica (subapartado 3.4.2), en el caso de las competencias específicas para la E-A de la historia carecíamos de ese recurso. Por tanto, consideramos que lo más apropiado era ir a la definición y la descripción que para cada una de ellas recogían los propios currículos de historia en bachillerato. En la tabla 5.3 compartimos las referencias expresas que se recogen en las introducciones de ambos documentos.

Tabla 5.3. Las competencias específicas para la E-A de la historia en los currículos oficiales de Historia del mundo contemporáneo e Historia de España. Canarias

Competencia específica	Historia del mundo contemporáneo	Historia de España
Contextualización temporal	<i>Pretende estimular</i> en el alumnado la capacidad de percibir y analizar la sincronía y la interdependencia entre los distintos factores (sociales, económicos, políticos, culturales...) en cualquier etapa o proceso histórico.	<i>Saber identificar y manejar</i> las informaciones adquiridas en los ejes cronológicos y categorías temporales del tiempo histórico, a la vez que <i>adquieran la competencia de relacionar</i> los acontecimientos que tienen lugar en un ámbito local con otros contextos generales.
Tratamiento de fuentes históricas	<i>Inicia</i> al alumnado en el método científico aplicado a la historia a través del análisis y comparación de diversas fuentes, fomentando su capacidad crítica y procurando la realización de trabajos rigurosos.	<i>Desarrollar la destreza</i> en el tratamiento de las fuentes históricas de manera que el alumnado, a través del análisis y la interpretación, <i>se esfuerce en conocer y comprobar</i> la veracidad de las fuentes utilizadas e <i>intente explicar</i> el pasado contrastándolas y comparándolas.

Una primera lectura de las reseñas de las dos competencias en los currículos de Historia del mundo contemporáneo e Historia de España nos permite comprobar que hay una graduación de modo tal que en 1º solamente hay una aproximación a la mayoría de las técnicas, mientras que es en 2º cuando se requiere, en casi todos los casos, cierto grado de ejercicio efectivo (léanse expresiones en cursiva en la tabla 5.3). En todo caso son aproximaciones confusas que, en el caso de Historia del mundo contemporáneo, la materia en la que se investiga, era obvio que había que detallar más. De hecho nuestra investigación tiene esta labor como uno de sus objetos.

Si tomamos como referencia la relación de las tareas del historiador seleccionadas y descritas por Prats y Santacana (2011a), comprobamos que la competencia curricular específica de tratamiento de fuentes, pese a la parquedad de la descripción, en principio la podemos identificar con las destrezas, las habilidades y en buena medida las técnicas propias de las tareas de clasificación y análisis de fuentes, y de modo bastante más confuso con las de crítica de estas. La referencia curricular de la competencia de contextualización temporal es incluso más difícil de interpretar aunque, en principio, parece dirigirse a los otros aprendizajes o tareas del método histórico que no se habían incluido en la otra competencia específica, o sea, la formulación de hipótesis, el aprendizaje de la causalidad y la iniciación a la explicación histórica.

El rastreo de la presencia de las dos competencias en otros elementos del currículo (contenidos, criterios de evaluación, orientaciones metodológicas...), lejos de ayudarnos a despejar las dudas que teníamos sobre la descripción, más bien contribuyeron a acrecentarlas. No resultaba reconocible un desarrollo curricular coherente, ajustado, de estas competencias que pidiese equipararse al de las competencias generales. De igual modo que el enfoque curricular del aprendizaje por competencias nos parecía apropiado en bachillerato para abordar con eficacia la alfabetización digital e informacional, no nos parecía que sucediese lo mismo con las confusas competencias específicas de historia en bachillerato. En este sentido coincidimos con Prats y Santacana (2011a: 71) cuando apuntan que «quienes saben y enseñan Historia son conscientes de que gran parte de los sabores fundamentales para enseñar a *pensar históricamente* no tienen expresión competencial en las primeras fases del proceso de enseñanza–aprendizaje, a no ser que bajo el término *competencias* se haga entrar todo tipo de resultados de aprendizaje útiles». Por tanto, el proceso de reconocimiento y descripción de los aprendizajes del método histórico contextualizado en nuestro grupo-materia de intervención que pretendíamos abordar como uno de los objetivos de la investigación era preferible que tuviese como referencia la producción teórica que sobre el particular la didáctica de la historia de enfoque constructivista ha desarrollado durante las últimas décadas.

5.2.3. La resolución de problemas a través del método de proyectos

Si somos coherentes con nuestra adhesión al principio según el cual el carácter científico social de la historia ha de tener un reflejo directo en su didáctica, o sea, en la forma en que se enseña y es objeto de aprendizaje, entonces hemos de concluir que la estrategia metodológica más apropiada no solamente es la que contemple la utilización adaptada de su método (histórico) sino también la que sitúe al estudiante ante problemas a resolver. Recordemos que el objetivo

básico de la ciencia es la resolución de problemas; las ciencias sociales en general y la historia en particular no son excepciones (Domínguez, 1994; Hernández Cardona, 2010: 5; Madalena, 2012: 161-166).

Desarrollar una estrategia didáctica basada en el método indagativo, de acuerdo a nuestra concepción del proceso de E-A de la historia, nos remite a la necesidad de plantear a los estudiantes el desafío de aplicar destrezas, habilidades y técnicas propias de la investigación histórica para la solución de situaciones del pasado cuya interpretación se demanda. La estrategia de resolución de problemas en historia, con carácter general, coloca al estudiante en el papel de aplicador del método de investigación histórico de modo tal que la interpretación de la situación se convierte en requisito imprescindible para la ejecución del producto demandado por la actividad. Realmente hay dos problemas, la interpretación del acontecimiento (historia) y la elaboración del producto (didáctica). Ambos están, en el ámbito formativo real, estrechamente interrelacionados pues el producto a desarrollar ha de comprender o contener una interpretación sobre la producción del acontecimiento del pasado. Por ejemplo, si hemos de elaborar el que pudo ser (simulado) diario de Hitler, como ejercicio o actividad de aprendizaje, lógicamente hemos de conocer la acción del personaje no solamente desde una perspectiva descriptiva (qué hizo) sino fundamentalmente interpretativa (por qué lo hizo). El desafío para cualquier docente que quiera introducirse en este enfoque didáctico es claro y le lleva a la formulación de preguntas tales como qué tipo de situaciones-problema hemos de proponer, qué se pretende que contenga la solución y desde qué perspectiva de análisis se puede invitar al aprendiz a intervenir.

Los estudiantes en la resolución de problemas tienen que «trabajar la construcción de unas conclusiones e hipótesis a través del análisis e interpretación de las evidencias que se les presentan» (Sallés, 2010b: 27). Obviamente el diseño didáctico ha de apoyar el complejo proceso de aproximación del aprendiz a ese escenario o situación del pasado objeto de análisis. Tampoco el informe que contenga conocimiento histórico generado por el alumnado ha de presentar necesariamente las características de un informe de investigación realizado por un historiador. De otra parte los ejemplos de intervenciones que faciliten ese proceso en el diseño y la implementación pueden ser tan diversos como, entre otros, la preselección de fuentes susceptibles de consulta, el acotamiento a través de un interrogatorio (batería de preguntas de respuesta corta y cerrada) de los aspectos de procedimiento imprescindibles o fundamentales para afrontar con éxito la investigación o incluso la representación en formato digital (imagen, audio, descripción textual...) de elementos, sujetos..., que forman parte de la situación objeto de estudio. Ese marco de desarrollo del proceso de E-A, de interacción del aprendiz con elementos y herramientas tanto materiales como inmateriales (intelectuales), es lo que por parte de algunos autores se ha venido a denominar *laboratorio de la clase de historia* (Forn i Salva, 2010).

Las técnicas que pueden satisfacer este planteamiento de la estrategia de resolución de problemas como desarrollo aplicado del método de descubrimiento para la E-A de la historia son varias: estudio de caso único, trabajo por proyectos, situación problema, juego de simulación, dramatización o trabajo de campo (Prats y Santacana, 2011c: 55-56; Quinquer, 2004). Aunque cada una tiene una caracterización propia que la singulariza, o sea, la distingue de las restantes, a efectos prácticos las actividades de aprendizaje desarrolladas de método indagativo suelen reunir elementos de dos o más de estas técnicas. Así nos ha ocurrido a lo largo de nuestra experiencia docente (Sobrino, 2011 y 2012). La irrupción de las TIC en la enseñanza de la historia ha supuesto un revulsivo con la incorporación, incluso, de estrategias específicas para su desarrollo en entorno virtual como la Webquest (subapartado 4.2.2 del presente informe).

Desde nuestro interés de investigación, no obstante, hemos querido centrar el análisis en las implicaciones que tiene la implementación de la estrategia de resolución de problemas de historia en dos técnicas tipo, por lo demás muy próximas en fundamentación y en parte también en desarrollo, las de estudio de caso único y trabajo por proyectos. Desde nuestro punto de vista, sin demérito de la utilidad de las otras, estas son las que reúnen características de partida potencialmente mejores para la introducción del método histórico en el proceso de E-A en bachillerato. También son muy apropiadas para el trabajo cooperativo en pequeños grupos o equipos, tanto en entorno virtual como presencial. Ahora bien, curiosamente las dos han sido objeto de una consideración bastante diferente en nuestra investigación curricular. Mientras la primera, pese a que podemos considerarla como la técnica paradigmática para el desarrollo de la estrategia de resolución de problemas –de hecho articuló las primeras y tal vez más sólidas experiencias de integración del método histórico en la enseñanza de la historia en secundaria y bachillerato de nuestro país (Hernández Cardona, 2010: 18-19; Sallés, 2010b y 2011)–, en cambio, no la utilizamos. Sí optamos por apoyar el proceso de construcción de la estrategia didáctica objeto de investigación en el trabajo por proyectos. La reflexión que hacemos sobre las ventajas y los inconvenientes de cada una de esas dos técnicas desde nuestro propósito de investigación, que compartimos a continuación, justifica la elección.

El *estudio de caso* en la E-A de la historia presenta un tema histórico concreto, normalmente de planteamiento problematizado en el enunciado de la actividad, sobre el cual se pide al alumnado que construya una explicación coherente con el análisis general de la temática en la que se sitúa (Prats y Santacana, 2011a: 73-75). Su desarrollo exige por tanto la aplicación, adaptada y en parte guiada, de tareas propias del método de investigación histórico. Normalmente se requiere descripción, análisis e interpretación del tema objeto de estudio para lo cual es preciso que los estudiantes se doten de visiones generales muy completas, conceptos e instrumentos metodológicos adecuados, tanto para resolver el caso planteado a través de la actividad como otros nuevos de características similares que en su caso pudiesen formularse. Obviamente esta labor requiere apoyo y para ello el tema es acotado de modo considerable y se aportan datos y

orientaciones que facilitan en parte la labor de análisis e interpretación, tanto de las circunstancias básicas concurrentes en el tema (problema) como en la construcción de la visión o explicación global del fenómeno o proceso en el que se enmarca.

Prats y Santacana (2011a) relacionan ventajas e inconvenientes de la técnica en la enseñanza de la historia. Entre las primeras destacamos que favorece el tratamiento de la causalidad de hechos y la intencionalidad de sujetos, la relación entre lo teórico y lo concreto (aplicado), el análisis de representaciones simbólicas e iconográficas, la interpretación de un problema desde una pluralidad de puntos de vista y, especialmente, la sistematización de las técnicas empleadas en la investigación histórica. Las aproximaciones que se hacen al método histórico desde otras técnicas, normalmente, son más parciales, circunscritas solamente a una o varias de las tareas del historiador, sin la necesidad de aplicarlas como un sistema, y las posibilidades de implementar problemas representativos desde el diseño docente o de generar una explicación estructural por parte del alumnado, más difíciles. Lo más habitual en el estudio de caso es que la perspectiva que adopte el estudiante para analizar el tema planteado sea la de experto, de historiador, con independencia de que ese rol se camufle a veces bajo la figura de *detective del pasado*. También el problema, con un planteamiento que se procura que incorpore centros de interés para el alumnado adolescente (muerte trágica, desapariciones, aventuras...), se presenta bajo la forma de *enigma*, como sucede con parte de los materiales desarrollados por el Grupo 13-16 (Sallés, 2010b: 26-27). En buena medida estamos ante una técnica que, con la lógica adaptación, presentación de problemas incluida, puede ayudar a reproducir de forma bastante ajustada la labor propia de investigación social del historiador.

Siendo tales las ventajas de la técnica, ¿qué razones, en principio, nos llevaron a desechar el estudio de caso como la técnica base de articulación de la estrategia didáctica a desarrollar para nuestra investigación? ¿Por qué se consideró que la opción del *trabajo por proyectos* podía cumplir mejor los objetivos formulados? A continuación compartimos una relación de los factores que nos llevaron a esa elección metodológica.

Aunque es cierto que el estudio de caso único permite un desarrollo curricular flexible y adaptado, la exigencia metodológica de la investigación-acción de revisión cíclica cada trimestre y de diseño didáctico emergente en grado máximo nos pareció que se ajustaba mejor a un desarrollo que contemplase de modo preferente la implementación del *trabajo por proyectos*. Hemos de tener en cuenta que esta última técnica se orienta, igual que la de estudio de caso, a la investigación y consiguiente uso, en la enseñanza de la historia, de tareas propias del método histórico, pero no precisa que la situación problemática tenga una construcción tan estructurada y compleja. Se ajusta muy bien a la modalidad guiada del método por descubrimiento que hicimos nuestra, incluido el ofrecimiento de andamiaje variable al aprendizaje del alumnado conforme se va produciendo el desarrollo mismo de las actividades y las tareas. En general, el diseño de la

secuencia didáctica de un curso desde la integración de trabajos por proyectos de contenido histórico también puede facilitar al docente la labor de apoyar de modo bastante directo el proceso de transferencia de conocimiento entre lo particular y lo general. Nuestra experiencia en el primer curso de bachillerato en la enseñanza de historia nos indica que los estudiantes difícilmente pueden enfrentarse a la práctica de la inducción en el ámbito de la construcción de las grandes categorías conceptuales de la historia sin un apoyo muy relevante a través de andamios de recepción y principalmente de transformación.

Otro factor que incidió en la elección fue la importancia principal que normalmente atribuye el trabajo por proyectos al tratamiento de información. El objeto formal que se persigue a través de esta técnica en la enseñanza de la historia es que se «construya un informe partiendo de un tema a desarrollar con pautas adecuadas de planificación, estrategias de obtención de la información y preequemas de redacción» (Prats y Santacana, 2011c: 55). El formato del producto, en E-A de la historia, puede adoptar formas diversas (carta, entrevista, diario, informe, crónica, noticia de prensa escrita, diálogo dramático, reportaje fotográfico comentado, película...), y el perfil de autoría, también. Puede adoptarse el rol de protagonista de un hecho histórico real o incluso meramente verosímil, ser su analista contemporáneo (periodista, escritor) o actual (historiador). Aunque no hay un modelo cerrado de estudio de caso, las actividades de aprendizaje en E-A de historia que se presentan como tales, en general, destacan por situar el tratamiento de datos como una tarea relevante pero no claramente prioritaria o distintiva entre las correspondientes al método histórico; las situaciones-problema, aunque permiten otro tipo de roles, por lo general colocan al estudiante en el papel de historiador.

También el trabajo por proyectos clásico, consideramos, se adaptaba mejor a las exigencias de diseño emergente que precisaba un proceso tan complejo como el que necesitábamos seguir de descripción y evaluación de la competencia en TICD durante el propio desarrollo de la estrategia didáctica. Esta fortaleza de la técnica, sin duda, también afectaba a nuestra pretensión con relación a los aprendizajes básicos del método histórico, de descripción y evaluación graduales. Problemas en la implementación del plan de la investigación, en determinadas situaciones, podían resolverse a través de cambios del diseño didáctico previsto al final de cada ciclo (trimestre) que difícilmente podían aplicarse a las situaciones-problema características de los estudios de caso único al ser estas de formulación muy compleja e integrar normalmente de forma completa, sistemática, todos o casi todos los procedimientos del método histórico a la vez.

Y finalmente otro factor que estuvo presente en la elección del trabajo por proyecto como técnica articuladora de la estrategia didáctica fue la conveniencia de integrar en ella la Webquest. Nos parecía casi inconcebible promover el aprendizaje colaborativo y especialmente el tratamiento de la información y la competencia digital, objetivos centrales de nuestro propósito de

investigación, sin recurrir a esta estrategia que, en último término, es una adaptación a Internet de la clásica técnica del trabajo por proyectos desde un enfoque claramente identificado con el método de descubrimiento guiado (subapartado 4.2.2). En un sentido más particular, contextual, también hemos de reconocer que nuestra experiencia de innovación didáctica incidió en la decisión final de apoyarnos en el modelo de trabajo por proyectos (Acosta, 2010b y 2010c; Sobrino 2012: 244-249).

En todo caso las dos técnicas, tal como hemos podido comprobar, presentan muchos más elementos comunes y de proximidad que de distinción. Según nuestro criterio las diferencias en el ámbito de la E-A de la historia como base para la construcción de estrategias didácticas tienen origen mínimamente en el enfoque metodológico –producto de algunas variantes en la teoría de aprendizaje subyacente y tradiciones didácticas– y en mayor medida en los objetivos de aprendizaje pretendidos en el terreno de los procedimientos, de modo particular su relación con el método histórico.

El estudio de caso único en historia, al menos en las actividades de aprendizaje cuyos autores les atribuyen tal condición, se incorpora como técnica vertebradora de una estrategia didáctica propia del que podemos denominar paradigma de *integración del método histórico*. Se persigue un desarrollo curricular basado en los procedimientos que, en este caso, remiten a la aplicación de las tareas (adaptadas) propias del método histórico (considerado como sistema) a la solución de problemas (interpretación de acontecimientos históricos) tal como en buena medida lo haría el historiador. La producción de conocimiento histórico por parte del estudiante opera conforme a los mismos principios y procedimientos a lo que sucede con la historia ciencia. Su referencia metodológica la constituye el método por descubrimiento con independencia de que quepa implementarlo también con la modalidad guiada de este.

En otro sentido –no enfrentado, sino paralelo– reconocemos el trabajo por proyectos en historia como técnica articuladora de estrategias didácticas que resuelven la exigencia de promover que los estudiantes aprendan a pensar históricamente a través de la *introducción del método histórico* en el currículo. En este caso el diseño didáctico, centrado especialmente en los procedimientos de búsqueda y tratamiento de información, incorpora tareas propias del historiador en situaciones de aprendizaje problematizadas pero no se reproducen íntegramente las condiciones generales de su trabajo de modo tal que la producción de conocimiento histórico no remite en última instancia a la aplicación del método histórico como un sistema –todas las tareas conforme a un proceso pautado– por parte del estudiante. El proceso de construcción de conocimiento se *apoya* en el método histórico pero resulta decisiva la intervención del docente orientándolo globalmente a través de su mediación como diseñador y/o implementador de las actividades de aprendizaje. La diferencia última nos remite al enfoque metodológico que en este último caso es el propio del método por descubrimiento guiado.

Claves: ¿CÓMO SE ENSEÑA-APRENDE?

- El método por descubrimiento guiado fue la orientación metodológica de referencia escogida para el proceso propio de construcción de la estrategia didáctica.
- Se consideró conveniente articular el desarrollo del currículo de historia a partir de la implementación progresiva de aprendizajes propios del método de investigación histórico.
- El método de proyectos permitía, según consideración inicial, implementar algunas de las tareas propias del historiador (introducción al método histórico) al tiempo que priorizar la descripción y el desarrollo de la competencia de tratamiento de la información y competencia digital en los estudiantes, uno de los objetos principales de la investigación.
- Las actividades y tareas de aprendizaje se iban a formular desde un planteamiento problematizado (resolución de problemas) basado en situaciones reales o verosímiles de carácter histórico.

5.3. Las TIC como medio y entorno para el aprendizaje de historia

Tal como se indicó en el planteamiento de la situación problemática objeto de investigación (capítulo 1), uno de los elementos del currículo sobre los que se consideró necesario incidir y con ello apoyar la mejora del proceso de E-A de historia era el del uso de las TIC como medio didáctico y entorno de aprendizaje. Pronto comprobamos –véase descripción y análisis en el capítulo III (marco teórico)– que el tema era mucho más complejo de lo que comúnmente se reconoce. Era cierto que las TIC, en particular Internet, en principio podían favorecer la introducción de nuestro alumnado en un estilo de aprendizaje colaborativo a través del proceso de construcción de una estrategia basada en actividades y tareas cooperativas, pero el logro de ese objetivo dependía básicamente del tipo de uso que de los medios y las herramientas tecnológicas promoviésemos desde nuestro diseño didáctico. Este subapartado se ocupa precisamente de eso, de describir y analizar la incorporación durante los últimos años de las TIC como medio didáctico y elemento articulador o estructurador del entorno de aprendizaje virtual en la E-A presencial de la historia en bachillerato, y en especial de cómo algunas de sus herramientas y determinadas

estrategias basadas en ellas son reconocidas como potencialmente útiles desde la perspectiva de nuestro interés de investigación.

En un principio la práctica docente del profesorado de historia atribuyó a las TIC la condición de medios didácticos complementarios, básicamente desde la perspectiva de fuente de información (Prats, 2002; Prats y Albert, 2004). Determinados contenidos, principalmente de ampliación, gracias a Internet, pasaron a ser más accesibles al alumnado, eso sí, dentro de los límites de uso y extensión de la Red y otros recursos informáticos existentes a finales de los noventa y primera mitad de la pasada década en los centros educativos y los hogares. Empezaron a proliferar páginas y portales Web de información especializados en historia orientados en mayor o menor medida a la enseñanza escolar. Algunos profesores –en ese sentido no fuimos una excepción (www.historiatotal.com)– desarrollamos páginas propias donde compartimos materiales escolares de uso por parte de nuestro alumnado, en algunos casos también susceptibles de utilización por otros compañeros docentes y sus estudiantes. También las empresas editoriales del sector educativo realizaron algunas contribuciones notables que fueron en buena medida el punto de arranque de futuros desarrollos entre los cuales tal vez el más destacable sea el libro de texto digital.

En todo caso –aspecto clave sin duda desde la perspectiva de nuestro interés– la gran mayoría de estas propuestas iniciales de incorporación de las TIC no cuestionaban el paradigma dominante de la enseñanza de la historia centrado en la transmisión de la información por el docente. También es cierto que la tecnología Web 1.0 y la precariedad de medios existente en las instituciones difícilmente podían favorecer un uso general de las TIC en enseñanza presencial en bachillerato que impulsase con eficacia la introducción de experiencias de aprendizaje colaborativo. En otro sentido, también relevante para nuestra investigación, el desarrollo de la tecnología digital favoreció el empleo de mejores soportes y medios de reproducción de películas de cine y documentales históricos. Lógicamente en este último caso la incidencia de ese cambio tecnológico en la didáctica, en función de las características del recurso, en principio, tampoco resultó relevante.

La irrupción de la tecnología Web 2.0 (blogs, wikis, redes sociales...) y también la mejora de dotación de medios tecnológicos digitales en nuestros centros escolares de secundaria, Internet especialmente, sí han incidido de modo notable en el reconocimiento y el uso aplicado de las TIC, fenómeno perceptible en los centros de enseñanza secundaria desde aproximadamente mediados de la década pasada y que en los últimos años se ha intensificado aún más con las primeras experiencias de adaptación de contenidos y actividades online y de comunicación síncrona y asíncrona en red a través de soportes móviles, ya no solamente ordenadores portátiles, *tablets* PC o *netbooks*, sino también teléfonos móviles (*Android*, *I-Pod*, *I-Pad*...). Las reticencias

iniciales que una parte importante del profesorado tenía sobre la eficiencia didáctica de uso de herramientas electrónicas se han reducido considerablemente (Rivero, 2011a: 185).

La didáctica de la historia actual, igual que la de otras muchas disciplinas, afronta la incorporación de las TIC al proceso de aprendizaje desde una perspectiva que ya no cabe interpretar como complementaria sino, al menos, de integración (Barroso y Cabero, 2010). Ahora bien, la forma de hacerlo difiere según los modelos didácticos. Las metodologías centradas en la transmisión de contenidos y el docente siguen mantenido una posición dominante, en parte, gracias a ciertos usos –hay otros que son realmente innovadores– de determinados recursos digitales como la multimedia expositiva, la pizarra digital o los libros de texto digitales, aunque también es cierto que los nuevos recursos tecnológicos, en general, abren una oportunidad para la implementación de propuestas didácticas promovedoras del aprendizaje colaborativo en enseñanza presencial que antes no eran posibles. Desde la perspectiva de nuestro propósito de investigación son interesantes pues pueden reforzar el proceso de construcción de una estrategia didáctica basada en el método por descubrimiento guiado.

A continuación compartimos una breve exposición sobre aquellas y herramientas y estrategias de uso para la enseñanza y el aprendizaje, relevantes desde la perspectiva de la didáctica de la historia, y que en principio consideramos que iban a tener una presencia notable en el proceso de construcción de nuestra estrategia didáctica. El orden que se sigue no es aleatorio, responde a cómo se han ido incorporando a nuestra propia práctica durante algo más de una década. Esta perspectiva de análisis y de ordenación nos parecía la más apropiada para una reflexión en torno a qué medios, herramientas y estrategias eran las más adecuadas para cumplir los fines perseguidos desde nuestra investigación:

- *Multimedia expositiva.* Nuestros primeros pasos en el mundo de las TIC y la enseñanza de la historia, como los de casi todos los docentes de historia, se centraron en la realización de presentaciones multimedia propias de contenidos conceptuales dirigidas a nuestros estudiantes, normalmente como apoyo a una exposición didáctica. Sin duda es uno de los recursos de empleo de las TIC más extendido y que gracias a la posibilidad de editar y compartir producciones en la Red, se ha generalizado aún más. Desde el punto de nuestro interés de investigación, promover la introducción del aprendizaje colaborativo, su presencia en el proceso de construcción de la estrategia didáctica iba a ser, en principio, algo reducida y decreciente. No obstante, no dejaba de ser un recurso importante, de fácil implementación en la actualidad (*software* sencillo, ordenador personal, cañón de proyección, pizarra digital...) y, además, podía ser particularmente útil a la hora de apoyar el desarrollo de las actividades y las tareas de aprendizaje de estructura cooperativa que confiábamos desarrollar. Algunas investigaciones han demostrado la eficacia de la multimedia expositiva en la

enseñanza de la historia en determinadas condiciones de producción y aplicación (Rivero, 2011b; Trepát y Feliu, 2007; Trepát y Rivero, 2010). Esa había sido también nuestra experiencia anterior, por ejemplo, con el apoyo al desarrollo de algunas Webquest, y confiábamos, de forma mejorada, reiterarlo.

- *Blog de aula y espacios de tratamiento de información compartidos (blogs y otros desarrollos Web colaborativos)*. Un segundo paso en el proceso de integración curricular de las TIC en nuestra práctica docente lo constituyó el desarrollo de una página Web propia, primero simplemente para compartir materiales de apoyo al aprendizaje fuera de clase, más tarde para incluir también algunas actividades online e introducimos en el uso de herramientas de comunicación asíncronas (foro) y síncronas (chat, mensajería instantánea). No obstante, tal experiencia pronto fue sustituida por la creación de un blog de aula, *Historia a por todas*, que tras casi siete años sigue siendo a fecha actual el soporte básico de construcción y desarrollo del entorno virtual que prolonga la acción didáctica presencial correspondiente a nuestras clases. Esa migración, común a varias decenas de profesores de historia del país, simboliza bien el tránsito de la Web 1.0 a la 2.0 y la apertura de nuevas oportunidades para la innovación didáctica. De modo prácticamente simultáneo a las primeras experiencias con el blog de aula, entre 2005 y 2007, también nuestros estudiantes se iniciaron en la edición de blogs personales y blogs colaborativos de escritura compartida orientados, especialmente estos últimos, a la realización de actividades y tareas cooperativas (cazas del tesoro, Webquest...) (Acosta, 2010b y 2010c; Sobrino, 2011 y 2012). A fecha actual consideramos que las más acertadas aproximaciones que hemos hecho al desarrollo de actividades promovedoras del aprendizaje colaborativo han tenido como elemento común la integración del blog colaborativo, impresión, la de la fortaleza del uso de las herramientas de escritura cooperativa en la Red, que desde la didáctica de la historia merece en la actualidad amplio reconocimiento (Rivero, 2011a: 192-193). En los últimos años nuestra experiencia en los blogs de autoría colectiva se ha ampliado a otros tipos de producciones, por ejemplo, a través de la edición de álbumes de fotografías en *Fotolog*, *Glogster*, líneas del tiempo en *Dipity* o mapas históricos en *Google Maps*.
- *Webquest*. Esta estrategia de aprendizaje por descubrimiento guiado se ha convertido en tal vez una de las más exitosas implementaciones de la Web 2.0 en la E-A de la historia. Esa previsión ya la tuvieron, a los pocos años de introducirse en el país, Martín (2004) y Barba (2006). Hoy la mera observación del número creciente de Webquest de historia que se comparten en los directorios y el interés que suscita como contenido en los planes de formación docente avalan ese juicio. Por sus características generales, ya recogidas con anterioridad en este mismo informe (subapartado 4.2.2), la Webquest se adapta de modo particularmente eficaz, como

actividad de aprendizaje de grupo potencialmente cooperativa, a su integración en una estrategia didáctica como la que pretendíamos construir orientada a la introducción del aprendizaje colaborativo. Al estar orientada a la búsqueda y el tratamiento de la información en Internet, la Webquest nos ha parecido de un tiempo a esta parte especialmente apropiada para apoyar el desarrollo de la competencia digital e informacional de nuestros estudiantes de historia (Acosta, 2010b y 2010c). La cantidad de fuentes de información sobre contenidos históricos en la Red de calidad es estimable, suficiente, también hay directorios donde cualquier profesor de historia puede encontrar Webquest ya diseñadas de calidad notable y que, con alguna mínima adaptación, son aplicables en su contexto de trabajo. Nuestra experiencia, no obstante, se ha centrado en la implementación de Webquest de diseño propio, prácticamente todas contextualizadas en películas de cine de contenido histórico, aspecto este último que, obligatoriamente, nos remite al otro recurso cuya integración curricular confiábamos que podía apoyar el proceso de mejora de nuestra práctica docente que perseguíamos.

Claves: **LAS TIC COMO MEDIO Y ENTORNO PARA EL APRENDIZAJE DE HISTORIA**

- La didáctica de la historia también se ha visto afectada por la incorporación de las TIC como medio didáctico y elemento articulador de nuevos entornos de aprendizaje.
- Nos interesa, desde el propósito de investigación, la descripción de experiencias realmente promovedoras del aprendizaje colaborativo.
- Entre los recursos y las estrategias de particular interés están la multimedia expositiva, el blog de aula, los espacios de tratamiento de información compartidos

5.4. Aprender historia a través del cine

Tal como se ha indicado ya en el planteamiento de la situación problemática sobre la que se pretendía intervenir desde la investigación (capítulo I), habíamos confiado la mejora del proceso de E-A de la historia, entre otros factores, a una apropiada integración del cine como recurso didáctico. A diferencia de lo que sucedía con las TIC, en este caso teníamos una experiencia más

amplia y, algo más importante aún, orientada casi exclusivamente al desarrollo de propuestas de actividades y tareas de aprendizaje de corte constructivista. Habíamos tenido confianza durante años en este recurso y, con ocasión de esta investigación, de este propósito de desarrollo de una estrategia didáctica, la renovábamos. Hemos optado habitualmente por un enfoque metodológico que prioriza *la enseñanza de la historia por medio del cine*. Ahora bien, quisimos profundizar más en el conocimiento de los fundamentos que pueden y deben orientar una integración curricular mejorada del cine como fuente de conocimiento histórico y especialmente como recurso para la ideación de situaciones problematizadas que fuesen la base de las actividades y las tareas de aprendizaje correspondientes a nuestras clases.

El cine es una producción cultural de masas muy significativa para el alumnado adolescente y un recurso potencialmente válido para articular el desarrollo de una estrategia didáctica para la enseñanza de la historia en bachillerato. La integración curricular del cine se fundamenta en la buena relación que desde sus orígenes ha mantenido la cinematografía con los contenidos históricos y la más reciente superación de la reticencia de algunos historiadores para emplearla como fuente (Fdez. Sebastián, 1988; Valle Aparicio, 2007). No obstante, todavía hay quienes desde la ciencia histórica y especialmente desde la didáctica de la historia siguen cuestionando el uso del cine en las aulas.

A fecha actual cualquier profesor dispone de una abundante oferta de películas de contenido histórico susceptibles de explotación didáctica, tanto de género histórico como de valor histórico e intencionalidad histórica. Tampoco es precisamente escaso el volumen de documentales de producción historiográfica que abordan el estudio de temas centrales del currículo de Historia del mundo contemporáneo, muchos de ellos con gran rigor científico y, de un tiempo a esta parte, además, con el empleo de técnicas narrativas apropiadas para estudiantes de secundaria y bachillerato. Pocos son los profesores de historia en los institutos que no reconocen el valor del cine como recurso didáctico. De hecho su incorporación a las clases, aunque reciente, básicamente a partir de la generalización del vídeo en los años ochenta del siglo pasado, ha sido aparentemente exitosa. Hoy podemos considerar el cine como un recurso fundamental para la enseñanza de la historia desde los niveles básicos hasta los universitarios (Martínez Gil, 2013: 361-362).

Ahora bien, el empleo del cine para la enseñanza de nuestra disciplina exige por parte del profesorado una formación mínima, tanto en el lenguaje cinematográfico como en su aplicación didáctica. De no ser así, lo más habitual es reproducir, con eficacia más que dudosa, el esquema de análisis textual cuando el objeto son los mensajes audiovisuales propios del recurso. Pero también, además, hay que conocer bien cuál es su valor intrínseco como fuente, o sea, hay que atender a la dimensión científico social del cine en el ámbito de la historia. En este sentido nos parece oportuno completar la *valoración propiamente pedagógica*, en particular como herramienta

didáctica, con la consideración explícita que merece como *fuentes para el conocimiento de la historia* (Ibars y López, 2006; Valle Aparicio, 2007: 448-449). De acuerdo a la concepción que teníamos de la E-A de la historia orientada a promover la adquisición de aprendizajes propios del método histórico, ambos valores están estrechamente interrelacionados.

Desde nuestro propósito de investigación teníamos que centrarnos especialmente en el *valor pedagógico del cine* para el aprendizaje de la historia desde la perspectiva del diseño didáctico, o sea, hasta qué punto el cine permite entender la historia y cómo podemos integrarlo con eficacia en nuestras clases. Que el cine es una fuente para el conocimiento del pasado en el ámbito no especializado de los estudiantes de bachillerato poca duda puede merecer a fecha actual, pero desde el punto de vista pedagógico aplicado a nuestro interés lo fundamental no era tanto eso sino determinar hasta qué punto la información histórica que se recoge en los guiones de las películas –especialmente en las de género histórico– resultaba útil en términos pedagógicos, o sea, era susceptible de empleo en nuestras clases de historia, y de serlo, cómo.

La reflexión anterior forzosamente nos remite a la consideración del *cine como fuente* desde la perspectiva de la explotación de la información aportada en la enseñanza de la historia. En este sentido, aplicado a nuestra investigación, pensamos que no es conveniente afrontar el estudio de una época o un proceso complejo de la historia del siglo XX en las enseñanzas de secundaria a través de producciones cinematográficas contemporáneas de contenido social o político. La excepción la ponemos, y solamente en parte, en las películas de propaganda ideológica o política más o menos explícita. Ahí sí tenemos la ambición de que nuestros estudiantes entiendan e interpreten la película como producción, manifestación, de la voluntad de un grupo de poder de incidir en la organización social y política en un momento y un lugar dados, por ejemplo, en el caso de nuestra estrategia didáctica, con *Octubre* (Eisenstein, 1928) y *El triunfo de la voluntad* (Leni Riefenstahl, 1935).

Por tanto, en general, no centramos nuestra labor de desarrollo del currículo desde el cine en la integración de actividades basadas en películas de valor histórico o sociológico. Consideramos que los estudiantes de bachillerato aún tienen dificultades notables, por limitaciones en el desarrollo del pensamiento formal, para situarse con autonomía en la perspectiva apropiada de análisis que requiere el reconocimiento simultáneo de la intencionalidad del autor de la producción y la de los sujetos que intervienen en el desarrollo de los acontecimientos recogidos en ella. El enfoque requerido para el análisis crítico de la fuente se confunde fácilmente con el propio del contenido salvo que se ayude al alumnado de forma muy directa y este tenga conocimientos previos relevantes. Son dos aprendizajes, el análisis crítico de la fuente y el del propio contenido, que consideramos más conveniente abordarlos de forma separada. Cualquier aproximación al cine de valor histórico, desde nuestra perspectiva, ha de estar apoyado directamente por la exposición

didáctica docente y no puede ocupar una posición central u organizadora de la estrategia en la enseñanza de la historia, al menos, en 1º de bachillerato.

Tampoco resulta sencillo a un estudiante que se inicia en bachillerato el análisis de contenidos en *películas de intencionalidad histórica*, o sea, «aquellos films que, sin una voluntad directa de hacer Historia, poseen un contenido social y, con el tiempo, pueden convertirse en testimonios importantes de la Historia, o para conocer las mentalidades de cierta sociedad en una determinada época» (Caparrós, 1990: 177-178). Las consideraciones de dificultad apuntadas para las películas de valor histórico o sociológico también podemos extenderlas, según criterio propio, a las de intencionalidad histórica. Por tanto, a efectos del diseño de las tareas principales de la estrategia didáctica nos centramos de modo preferente en las *películas de género histórico*, o sea, en aquellas producciones que narran acontecimientos del pasado, normalmente a propósito de la evocación de algún pasaje o la vida de algún personaje de la historia. Es cierto que en nuestra estrategia se emplearon películas de valor histórico y de intencionalidad histórica en actividades importantes, casos por ejemplo de *Tiempos Modernos* (Chaplin, 1936), *La batalla de Argel* (Pontecorvo, 1965) o *Rojos* (Beatty, 1981), pero el enfoque con el que se hizo fue básicamente el descriptivo narrativo. El estudio de la credibilidad de la fuente, en los casos en que se abordó de modo sistemático, se separó deliberadamente del análisis correspondiente a los contenidos. Este último fue, en gran medida, el que centró el planteamiento y desde luego el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

En general, el cine de género histórico reúne tres ventajas importantes que lo hacían particularmente apropiado para el fin perseguido en nuestra investigación frente a los otros dos tipos antes descritos: 1) una mayor simplicidad argumental que facilita la interpretación autónoma por parte del alumnado de los acontecimientos históricos presentes en las películas e incorporados a las actividades basadas en el método indagativo guiado y el *role-playing*; 2) una representación normalmente más globalizada de los contenidos históricos principales objeto de estudio (acontecimientos más representativos, personajes muy relevantes...); 3) una mayor significatividad cultural desde la perspectiva de los estudiantes con una incidencia motivacional superior difícilmente discutible. Estos tres factores influyeron de modo decisivo en que conviniésemos que las situaciones problematizadas que articularsen las tareas de aprendizaje propuestas, por ejemplo las correspondientes a las Webquest, se apoyasen en este tipo de producciones. También así había ocurrido ya en experiencias propias anteriores (Acosta, 2010c).

Pero no todo son ventajas en el uso de películas de género histórico; hay dificultades. Es evidente que en medio de una producción cinematográfica tan ingente, caracterizada por una calidad bastante dispar entre películas en términos de conocimiento histórico, es conveniente que como docentes hagamos una selección rigurosa de los títulos, los fragmentos empleados... Se exige no solamente tener en cuenta consideraciones de orden didáctico –cómo integrar las

películas en el diseño didáctico para que se mejore el proceso de aprendizaje de historia, aspecto sobre el que nos ocupamos más adelante— sino también otras de carácter científico e historiográfico. Pero también es preciso que el profesorado tenga cierto conocimiento del lenguaje audiovisual para decodificar los mensajes transmitidos y apoyar la comprensión de estos por parte de los estudiantes de historia al diseñar y/o implementar las actividades de aprendizaje.

De otra parte, quienes utilizamos el recurso de modo frecuente en nuestras clases, al tiempo de valorarlo, hemos de tener en consideración «que el cine por sí solo no es capaz de enseñar historia» (Martínez Gil, 2013: 363). El cine de género histórico puede ayudar mucho a la representación de la historia, apoyar en general el proceso de E-A al suscitar el interés y la motivación general del alumnado gracias a la carga dramática y emocional del argumento de las películas, imágenes impactantes..., pero hay límites importantes. Coincidimos con Rosenstone (1995: 16), uno de los principales teóricos de la aplicación del cine a la didáctica de la historia, cuando sostiene que el lenguaje audiovisual de las películas, al condensar, sintetizar, y recurrir a la representación simbólica cuando trata los hechos históricos, en general, puede provocar cierta confusión en unos aprendices que están familiarizados con el uso de la producción historiográfica escrita para estudiar historia y la presentación de la información conforme a sus principios generales de exhaustividad en la descripción y generalización en la interpretación. A fecha actual esa caracterización, no obstante, tal vez merezca alguna matización como consecuencia de los cambios experimentados en el ámbito de la producción y la difusión de información en la sociedad del conocimiento. En todo caso, como docentes, hemos de ser conocedores de esa dificultad y conforme a ella, actuar. Aunque es cierto como ya hemos apuntado que el proceso de simplificación que hace el cine, principalmente el de género histórico, contribuye a la comprensión de hechos e incluso de ciertos procesos complejos en niveles de enseñanza básicos e intermedios, hay que acompañar, completar estas visiones, con el planteamiento de abstracciones y aserciones generales por parte del profesorado y/o por medio de otros recursos. La historia es parte del argumento de las películas de contenido histórico pero no es el argumento. Cuando diseñemos y/o apliquemos el recurso, hemos de dotar de significación histórica a los hechos recogidos normalmente de forma fragmentada en las películas o poner límites a las representaciones a través de algunas explicaciones y la formulación de actividades de andamiaje en las tareas complejas que apoyen la aclaración del significado de conceptos. Sin duda, según criterio propio, esta preocupación ha de estar claramente presente en el enfoque y en el diseño didáctico de las actividades y las tareas de aprendizaje presentadas al alumnado si no queremos que este haga suya una visión simplista, superficial y anecdótica de la historia.

Ahora bien, más allá de estas consideraciones anteriores que son comunes a cualquier planteamiento didáctico de incorporación del cine de contenido histórico en el proceso de E-A de la historia, era necesario aproximarnos a las experiencias que hasta fecha actual se han desarrollado de empleo de este recurso y ponerlas en relación con nuestro propósito de

investigación. La integración curricular del cine en la enseñanza de la historia en secundaria y bachillerato, ¿realmente ha apoyado el cambio metodológico? Y es aquí donde un análisis de las experiencias descritas publicadas, en general, arroja un resultado bastante decepcionante. En términos globales, el uso del cine en las clases de historia no solamente no ha cuestionado el modelo didáctico expositivo dominante sino, en su versión discursiva (apartado 5.2), ha podido contribuir a reforzarlo. En general, las películas son proyectadas con la intención confesada de que los estudiantes identifiquen contenidos conceptuales previamente estudiados. Solamente en algunos casos se requiere descripción y análisis directo de esos conceptos por el alumnado. Las actividades de aplicación suelen versar sobre el propio argumento y la interpretación guiada de los contenidos históricos presentes en la película a través de preguntas de respuesta más o menos cerrada. En los mejores casos hay una exigencia de búsqueda de información en otras fuentes (bibliográficas, páginas Web en Internet...), previa y/o posterior a la proyección de la película, y la invitación a alguno o algunos de los estudiantes para que hagan una presentación del film a sus compañeros. Estamos, por tanto, ante una incorporación del cine al servicio de un método centrado en el contenido y en el cual la presencia del recurso ha de interpretarse más en términos de complemento o introducción que de plena integración curricular. En todo caso resulta curioso comprobar cómo el empleo del cine, igual que ha sucedido con muchas de las herramientas y los recursos tecnológicos digitales, apenas ha tenido una incidencia relevante en el cambio de paradigma de aprendizaje. Obviamente ese no era nuestro propósito.

Tal como se ha apuntado ya a propósito de la descripción de la situación sobre la que se pretendía incidir desde nuestra investigación, consideramos que el uso del cine como recurso didáctico podía ayudar a reforzar la significatividad que para los estudiantes debían tener los problemas de *role-playing* (rol histórico) alrededor de los cuales se iban a plantear, conforme a la aplicación preferente del método de proyectos, las principales actividades y tareas de aprendizaje. Nos interesaba el cine como fuente, primaria y desde luego secundaria, pero el elemento que en buena medida singularizaba nuestra propuesta didáctica en relación con el uso de este recurso era que recurriéramos a él para apoyar la representación y la formulación de la situación-problema. Igual que habíamos hecho en cursos anteriores, de forma mejorada, pretendimos *usar el cine de contenido histórico como laboratorio de historia*. En primer lugar quisimos que los estudiantes, del modo más autónomo posible, pudiesen distinguir en las películas objeto de tratamiento entre historia (hechos que sucedieron) y ficción, y dentro de esta última, hechos que sin ser reales sí cabe predicar de ellos que son verosímiles. Este último aspecto, que desde un enfoque metodológico de la enseñanza de la historia transmisivo puede resultar perturbador, desde el por nosotros defendido, en cambio, cabe considerarlo incluso como una oportunidad para el aprendizaje. Recordamos cómo el planteamiento de actividades de *role-playing* suele colocar al estudiante en este terreno. Normalmente la solución de la situación problematizada formulada a través de su enunciado requiere el desarrollo de un producto donde el autor, el estudiante, ha de simular una intervención, una realización, que como es obvio no puede ser real pero sí ha de ser

verosímil. Consideramos que con actividades y tareas que responden a este planteamiento, que utilizan con estos fines el cine de contenido histórico (de ficción, documental...), podemos contribuir de modo positivo a que nuestros estudiantes se aproximen a las labores propias del historiador, a que adquieran aprendizajes propios del método histórico (aprender a pensar históricamente) tales como la clasificación y el análisis de fuentes, el reconocimiento, la descripción y la interpretación de las relaciones de causalidad simple y compleja, la determinación de la intencionalidad de sujetos históricos y, en el caso del cine propagandístico, además, la de sus autores, etc. Eso explica que casi todas las tareas complejas desarrolladas con motivo de la construcción de la estrategia didáctica de la presente investigación respondan a este modelo que en cierta medida podemos considerar como propio y que también está presente en otras experiencias de E-A de historia nuestras correspondientes a cursos anteriores (Sobrino, 2011 y 2012).

Claves: APRENDER HISTORIA A TRAVÉS DEL CINE

- Nuestra acción de innovación didáctica durante más de una década se ha orientado a un enfoque metodológico que prioriza la enseñanza de la historia por medio del cine. Confiábamos en reiterar esa apuesta con la investigación.
- Nos interesaba el cine de contenido histórico como fuente para el aprendizaje y especialmente como recurso para la ideación de las situaciones-problema de actividades y tareas conforme a un modelo en buena medida propio de integración curricular del cine en la E-A de la historia en bachillerato.
- Aunque se recurrió tanto al cine de valor histórico como al de intencionalidad histórica, la ideación de las principales tareas se centró en películas de género histórico.
- En general, el empleo del cine en las clases de historia de bachillerato, aunque creciente, no ha cuestionado el enfoque metodológico transmisivo y centrado en el contenido de la mayor parte del profesorado de historia.

C. BASES METODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN. MARCO EMPÍRICO

Capítulo VI

La metodología de la investigación: la investigación-acción práctica

6.1. La investigación-acción como estrategia

6.1.1. Aproximación al concepto: las modalidades

6.1.2. Las fortalezas y su caracterización

6.2. El diseño y el desarrollo de la investigación-acción

6.2.1. La determinación del objeto de investigación

6.2.2. El diseño teórico

6.2.3. El diseño metodológico

6.2.4. El desarrollo de la acción

Una vez planteada la situación problemática sobre la que pretendíamos intervenir (capítulo I) y abordado desde el marco teórico del informe de investigación (capítulos II al V) el estudio de los elementos del currículo afectados, nos enfrentamos a la decisión de escoger una estrategia de investigación que nos ayudase a superarla. Como es habitual en cualquier estudio científico, circunstancias referidas al objeto, el contexto, nuestra formación, valores propios vinculados a la educación y su papel en la sociedad, etc., fueron determinantes en esta elección dentro de uno de los paradigmas de investigación existentes.

El término *paradigma* se ha utilizado con significados diferentes. Alvira (tomado de Albert, 2007: 23) lo define como «esquema teórico o vía de comprensión del mundo compartido por un grupo de científicos». Cada uno de esos esquemas teóricos o vías de comprensión es el resultado de la concurrencia y la articulación de un conjunto de valores, normas, la asunción de un lenguaje propio correspondientes a una forma determinada de aproximación al conocimiento. En cada paradigma concurren postulados metateóricos y metodológicos que se concretan en reglas que afectan tanto a la construcción de los esquemas explicativos del objeto de estudio como a los procedimientos de la investigación que han de llevar a ese conocimiento.

Con vistas a incardinar nuestra investigación en uno de los paradigmas reconocidos en el ámbito de las ciencias sociales, contrastamos nuestra pretensión con un sencillo esquema aportado por Sparkes (tomado de Albert: 23-24) y centrado en cuatro dimensiones:

- *Ontológica*. La realidad, tal como la concebimos, es interna, relativa, subjetiva, creada desde un punto de vista particular.
- *Epistemológica*. Nos sitúa ante la necesidad de identificar la naturaleza de la relación entre el que conoce y lo conocido, y cómo se conoce. Desde nuestra perspectiva de aproximación al conocimiento, consideramos que este se puede adquirir y comunicar, y que además pretendíamos experimentarlo personalmente. No vimos conveniente separar observador y observado. Concebimos una investigación participada donde investigamos nuestra propia práctica. Aceptamos la existencia de un marco de interacción e interdependencia. Inducción.
- *Metodológica*. Se centra en el proceder que todo investigador ha de seguir para acceder a lo cognoscible. Desde nuestra perspectiva o enfoque planteamos una metodología emergente, en construcción según se avance en la investigación, basada especialmente en la búsqueda y el procesamiento de datos cualitativos.
- *Interés*. Práctico. Nos interesa interpretar la acción para mejorar nuestra docencia.

Este proceso de estudio y reflexión nos ayudó a relacionar nuestro propósito de investigación con los paradigmas comúnmente aceptados en la investigación en ciencias de la educación: positivista, interpretativo y sociocrítico (Albert, 2007: 24-29; Kemmis, 2006: 155-158).

El *paradigma positivista*, también denominado *empírico* o *racionalista*, se caracteriza porque adapta a las ciencias sociales el modelo hipotético-deductivo de las ciencias experimentales: nomotético, manipulativo... (Albert, 2007: 24-25). La realidad es externa, real, tangible, y el conocimiento se considera objetivo y dualista. Los investigadores, en nuestro caso de ciencias de la educación, intentan explicar las acciones de otros, no la propia, desde la separación entre observador y observado como garantía de objetividad (Kemmis, 2006: 156). Aunque formalmente son considerados por el investigador como sujetos, realmente a los agentes de las situaciones y/o los entornos de aprendizaje estudiados se les atribuye la condición de objetos de investigación. Se confía en que sus acciones son explicables de acuerdo a reglas generales y que incluso en buena medida pueden predecirse. La verdad se genera y valida técnicamente. En el ámbito de las ciencias sociales se concreta en una *interpretación instrumental del conocimiento*, aunque el efecto, desde el punto de vista del interés social, no es ese; se ignora que el sujeto obtiene conocimiento por la interacción en tanto en cuanto es miembro de una sociedad. El resultado es que el conocimiento generado «no es válido en el sentido de ser útil en la práctica» (Parker, 2006: 126). Las ciencias sociales no han sido particularmente exitosas en la tarea de predecir y controlar los fenómenos sociales.

Desde este paradigma el docente es un técnico que aplica un currículo concebido como un instrumento para el aprendizaje, un producto planificado y diseñado por los expertos. Pese a su predicamento decreciente, el paradigma positivista sigue aún presente en el enfoque de bastantes investigaciones y también inspira políticas educativas que reducen los problemas a asuntos cuya solución se confía a la aplicación de acciones técnicas (cambios en el currículo oficial, ampliación de la dotación de recursos etc.). Apenas se tiene en cuenta que la teoría educativa, para que sea efectividad, ha de ser interiorizada por los educadores en las condiciones singulares de su acción didáctica (Kemmis, 2006: 160). Resultaba evidente que nuestro propósito no se insertaba en esta tradición, con independencia de que previésemos recurrir a técnicas de recogida de datos cuantitativas reconocidas como características de este enfoque pero que no son ni mucho menos exclusivas de los estudios de investigación social de orientación positivista.

El *paradigma interpretativo* (hermenéutico, fenomenológico...) se presenta como la alternativa al positivista o empírico-analítico. Frente a la realidad externa y objetiva del positivismo, el paradigma interpretativo contrapone la creación social de significado (Albert, 2006: 25-27). La realidad es interna y subjetiva. La epistemología interpretativa considera el conocimiento como subjetivo y generado desde la relación entre observador y observado, perspectiva que rechaza el paradigma empírico-analítico. Mientras el *conocimiento interactivo* del paradigma interpretativo «se basa en la vinculación y en la inclusión», el conocimiento instrumental del positivismo «exige separación y externalización» (Parker, 2006: 127). Para los positivistas el término «subjetivo» se asocia a «prejuicio», en cambio, los investigadores de la corriente interpretativa le atribuyen el valor de «conocimiento responsable» por parte del sujeto que investiga, en nuestro caso, en

educación (Kemmis, 2006: 156). De otra parte desde el paradigma interpretativo se considera que tampoco se puede acceder al conocimiento aislando elementos de la realidad sin reconocer la interrelación que se establece entre ellos. Hay una *interpretación holística del hecho educativo*.

Desde el punto de vista metodológico también hay diferencias (Sevillano, 2004: 217-220). La metodología no es cuantitativa sino cualitativa, con independencia de que en determinadas situaciones se recurra a técnicas de recogida de datos y de interpretación cuantitativas. En relación con el objeto, los estudios interpretativos centran su atención en los individuos, en pequeños grupos, en casos vinculados a una acción concreta. El interés se sitúa en interpretar la realidad estudiada y el resultado se valida socialmente. El investigador intenta comprender las acciones de quienes estudia, comprensión que cabe interpretar desde el punto de vista psicológico (comprensión empática) o desde la perspectiva de su relación con el contexto social e histórico donde se producen (Kemmis, 2006: 156). No se pretende llegar a generalización alguna a partir de la comprensión y la interpretación del caso.

Conforme a esta tradición aplicada al ámbito de la pedagogía, el currículo es dinámico y evoluciona por medio de la práctica. El planteamiento positivista de separación entre práctica del docente y teoría de los expertos científicos y académicos, en el paradigma interpretativo se convierte en confusión, fructífera, en la propia acción didáctica. Sin duda esta vinculación entre teoría y práctica se aproximaba al concepto de currículo reflexivo en torno al que planteábamos la justificación del proyecto. No obstante, el hecho de que los papeles de investigador e investigados sean interpretados por sujetos diferentes, según criterio propio, puede generar dificultades. Coincidimos con la reflexión de quienes como Kemmis (2006: 156) atribuyen al acto de investigación del sujeto externo dentro del paradigma interpretativo un interés, al menos implícito, de «educar a los investigados sobre el significado, importancia y naturaleza de sus acciones dentro del contexto de las circunstancias humanas, sociales e históricas bajo las que actúan». Se trata de una perspectiva útil para el profesorado pero al final creímos que una reflexión en primera persona a través del estudio de su práctica puede ser más enriquecedora.

En este último sentido el *paradigma sociocrítico* aporta, en principio, un enfoque que se puede aproximar más a determinadas necesidades de nuestro interés de investigación. Este paradigma, que pone en valor el *conocimiento crítico* proveniente de la reflexión y de la acción, es, de entre los tres objetos de estudio, el de construcción más reciente. Aunque su base filosófica fundamental está en la obra de la Escuela de Frankfurt, en realidad no responde a una única tradición pues agrupa orientaciones diversas como el neomarxismo, el feminismo, el desarrollo comunitario basado en investigaciones participativas... El rasgo distintivo lo constituye el papel de transformación social que se otorga al investigador (Albert, 2007: 27-29). Esta característica resultaba interesante desde la perspectiva de nuestro desarrollo profesional y la contribución que desde este último podíamos hacer a la transformación de la institución y la educación en general.

Muy alejada del paradigma positivista, en cambio, la tradición sociocrítica sí presenta características cercanas al paradigma interpretativo, especialmente en el ámbito metodológico. Las investigaciones sociocríticas comparten la premisa ontológica de interpretar la realidad como interna e idealista. El conocimiento crítico sitúa a los miembros de la sociedad no solamente ante el reto de identificar y comprender los problemas que sufren, también ante el compromiso de resolverlos. La investigación se convierte en instrumento de mejora (Parker, 2006: 129). Nos gusta bastante la consideración según la cual las investigaciones críticas constituyen una evolución o un subtipo de investigación interpretativa ya que *al investigador no le basta con interpretar la realidad o sugerir cambios en relación con el objeto, además intenta provocar estos últimos a través de propuestas basadas en la acción participativa*. En relación con la población investigada se «revela un interés en lograr su emancipación respecto a los obstáculos de irracionalidad, injusticia, opresión y sufrimiento que desfiguran sus vidas, y desarrollar en ellos el sentido de que, siendo productos de la historia pero también forjadores de ésta, comparten circunstancias ante las cuales pueden actuar conjuntamente para retarlas y cambiarlas» (Kemmis, 2006: 157).

Desde el paradigma sociocrítico, igual que en el interpretativo, el currículo también es práctico. No le es suficiente al investigador interpretar la práctica y contribuir a su mejora conforme a los valores presentes en el grupo de intervención o en la institución. El investigador es promotor, en palabras de Carr y Kemmis (1988: 14), de «un proceso participativo y colaborativo de autorreflexión que se materializa en comunidades autocríticas de investigación comprometidas en mejorar la sociedad». En un planteamiento más ambicioso, emancipatorio, la pretensión de mejora puede plantearse más allá de la escuela, emplear lo educativo como factor de cambio y transformación en el ámbito de la conciencia de individuos y grupos desde el punto de vista social. En todo caso, en mayor o menor medida, en toda investigación educativa sociocrítica subyace cierta pretensión emancipadora. El currículo práctico, sobre el que se investiga y que se pretende transformar, puede actuar como factor favorecedor de ese cambio social (Kemmis, 1998: 80-85).

Desde la perspectiva de nuestra intervención era evidente que la investigación cuestionaba valores arraigados en las prácticas docentes, tanto en la propia como en la del profesorado de la institución. Con independencia del reconocimiento que pueda tener una propuesta de desarrollo curricular promovedora del aprendizaje colaborativo, lo cierto es que había obstáculos que dificultaban tal proceso. Precisamente esto nos animó a ser prudentes. Aunque los objetivos de la investigación eran ambiciosos, el efecto que podía tener en un cambio de las prácticas didácticas, reconocíamos, iba a ser limitado. De hecho resultaba aún complejo implicar a un conjunto numeroso de compañeros en una experiencia de investigación crítica de sus prácticas. No obstante, no renunciábamos a una visión emancipadora en el ámbito de la institución aunque la pretensión inicial de intervención se iba a limitar básicamente a la transformación de nuestra práctica, con nuestros estudiantes, y poco a poco se confiaba en extenderla al profesorado con el que se compartía docencia en el grupo, participaba en el plan de formación...

6.1. La investigación-acción como estrategia

Cuando finalmente tuvimos la necesidad de determinar qué método de investigación íbamos a escoger, nos pareció que nuestro propósito se ajustaba mejor a una *metodología de corte cualitativo* que cuantitativo. Compartíamos algunas de las características propias de las investigaciones cualitativas, especialmente las dos siguientes: 1) el no recurrir a procedimientos de investigación estandarizados sino singularizados, diseño emergente; 2) una perspectiva holística de comprensión del hecho educativo y particularmente del proceso de E-A en relación con otros elementos de la educación. La siguiente tabla (6.1) recoge el contraste entre las características más relevantes de los enfoques cuantitativo y cualitativo apuntadas por Albert (2007: 158-159) para la investigación educativa y cual fue finalmente nuestra propuesta para cada una de ellas.

Tabla 6.1. **Justificación de la elección de metodología a partir de la contraposición de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Albert Gómez (2007)**

Enfoque cuantitativo	Enfoque cualitativo	Nuestra propuesta
Deductivo	Inductivo	No pretendíamos encontrar datos que corroborasen teoría general alguna. Queríamos desarrollar una teoría propia, sin ánimo de generalización, una interpretación que explicase la información recogida desde la observación participante en un grupo-materia y centrada en la E-A con TIC como medios didácticos y objeto de aprendizaje. <i>Enfoque inductivo.</i>
Verificativo	Generativo	No pretendíamos probar empíricamente hipótesis general alguna; la investigación se asocia a la integración de elementos en el currículo y esta se plantea desde la formulación del objetivo. Nos planteábamos el descubrimiento de proposiciones desde la recogida de datos y el reconocimiento de evidencias durante el proceso de investigación en un curso escolar en un grupo-materia. <i>Enfoque generativo.</i>
Enumerativo	Constructivo	No partíamos de unidades de análisis previamente identificadas ni definidas. Estas, vinculadas a la implementación de TIC y tareas del método histórico en una estrategia didáctica y en métodos concretos de E-A, considerábamos que se irían revelando durante el proceso de observación y descripción participado. <i>Enfoque constructivo.</i>
Objetivo	Subjetivo	Nos interesaba reconstruir las categorías que empleaban los participantes (profesorado, estudiantes...) en la conceptualización de sus propias experiencias vinculadas al uso de TIC en la E-A y el método histórico. <i>Enfoque subjetivo.</i>

Otro aspecto que nos generó dudas al escoger el método de investigación fue el del reconocimiento del rigor científico. Estábamos todavía algo mediatizados por la tradición técnica de desarrollo curricular e implícitamente recelábamos de la aplicación del análisis científico a todo

asunto que estuviese relacionado con nuestra propia participación como sujeto en la acción investigada. Este problema no era solo nuestro, está bastante extendido entre los investigadores sociales que, con independencia de que conscientemente rechacen la tradición positivista de aproximación a la cognición, aún perciben la profunda influencia cultural del modelo hipotético-deductivo (Parker, 2006: 128-129). Veíamos cierta dificultad para aceptar la confirmación de la validez de una investigación planteada en términos de construcción social del conocimiento.

Con carácter general el problema de la credibilidad de los métodos cualitativos en ciencias sociales no está globalmente resuelto (Albert: 151-155). En principio nos resultó suficiente comprobar cómo los criterios regulativos de los enfoques metodológicos cuantitativo y cualitativo eran los mismos –valor de verdad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad–, aunque diferían las estrategias. Donde la investigación cuantitativa busca validez interna, validez externa, fiabilidad y objetividad, la investigación de corte cualitativo lo hace a través de técnicas de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad respectivamente. En todo caso esta preocupación estuvo presente en el diseño de nuestro proyecto de investigación-acción (apartado 7.6).

Finalmente, una vez aceptados los márgenes en los que nos desenvolvíamos a efectos del rigor científico de la investigación, teníamos que escoger de entre los métodos cualitativos el que, según nuestro criterio, podía ser más apropiado para nuestro propósito. La duda, de hecho, se limitó a elegir entre la estrategia de estudio de caso único (Stake, 2007: 15-20), particularmente la modalidad apoyada en la observación participante como principal técnica de recogida de datos, o íbamos más allá y nos situábamos en el papel del docente que investiga su propia acción para transformarla, o sea, si hacíamos nuestra la cultura científica sociocrítica del profesor que reflexiona sobre su práctica y la convierte en objeto de mejora. Con independencia del interés que tenía investigar las acciones de otros docentes o, en particular, la observación participante en la investigación de procesos de E-A no dirigidos por nosotros, pensamos que podíamos mejorar más si a la dimensión de interpretación añadíamos la de compromiso con la transformación de las prácticas, mejor incluso si se trataba de las nuestras y las de aquellos estudiantes y compañeros docentes con los que compartíamos las situaciones y los entornos de aprendizaje. En este último planteamiento nuestro problema teórico, como investigador, determinar qué estrategia de investigación podía ser la más adecuada, acabó formulándose en términos de problema práctico, como profesor, cómo mejorar nuestras acciones como docente. La solución la aportó la investigación-acción. El que fuese nuestra práctica el objeto, analizada por quienes la protagonizábamos, pero también abierta a otros compañeros que por circunstancias diversas (compartir centro, disciplina científica, interés por las TIC...) podían tener interés en participar, nos parecía un escenario ideal. No obstante, durante el desarrollo de la investigación, la discusión sobre cómo podíamos mejorar nuestra docencia de forma más eficaz, si desde el estudio de la propia práctica o la de otros, realmente se manifestó como un falso dilema: no se trataba tanto de aprender y mejorar a partir de la práctica propia o de la de otros, sino de mejorar todos juntos.

6.1.1. Aproximación al concepto: las modalidades

No es la investigación-acción un método que responda a una caracterización única (Albert, 2007: 221-224; Latorre, 2007: 23 y 30-32; Fuente y Gómez, 1991: 297-299). Varias orientaciones metodológicas lo hacen suyo. Albert (2007: 222) subraya esa pluralidad al señalar que su significado «aparece vinculado al contexto sociocultural que envuelve al investigador», y añade que las definiciones de investigación-acción «constituyen un amplio espectro que va desde las que la consideran como un tipo de investigación aplicada hasta las que quieren atribuirle el rango de paradigma singular y alternativo al método tradicional». En todos los casos se propone un método orientado a la modificación de conductas humanas para la mejora de los problemas. Es una estrategia práctica para la transformación de la realidad sobre la que actúa. Plantea un proceso sistemático de pensamiento que conjuga reflexión, actuación y observación en un ciclo recurrente.

Aunque se han aportado varias clasificaciones de investigación-acción, nos vamos a ceñir a la más extendida y que refleja la influencia creciente de los métodos cualitativos en educación durante las últimas décadas. Distinguimos, *grosso modo*, tres categorías: la *técnica* (modelo de Lewin), la *práctica* (Elliot y la escuela británica) y la *crítica* (especialmente Universidad de Deakin).

La investigación-acción podemos reconocerla en los trabajos de Lewin (1946: 34-36) como una estrategia metodológica para la solución de problemas sociales. Su origen no se sitúa en la educación sino en la psicosociología aplicada. La finalidad en esta concepción inicial de investigación-acción, según Goyette y Lessard-Hébert (1988: 18), es la transformación de «los comportamientos, las costumbres, las actitudes de los individuos o de las poblaciones, mejorar las relaciones sociales e incluso modificar las reglas institucionales de una organización»; para ello se «observa y estudia, reflexiva y participativamente, una situación social» (Rodríguez Rojo, 1991:60). Las decisiones orientadas a la mejora que se adoptan, planteadas en términos de «acción», también se ejecutan por los implicados en el problema.

En el contexto de la posguerra de la 2ª Guerra Mundial surgió la necesidad de solucionar problemas muy complejos y sobre los que apenas había conocimiento basado en la experiencia. Lewin no cuestionaba estructuras sociales ni políticas, tampoco su interés pasaba por la descripción y/o la interpretación de los problemas investigados ni por plantear reglas para la solución de situaciones similares. El interés se circunscribía a la mejora del problema investigado; para ello era imprescindible la implicación de los afectados. Teoría y práctica se vinculaban así para lograr el objetivo: investigación, práctica y colaboración para la mejora por los partícipes en la acción. Estos tres elementos relacionados son consustanciales a la investigación-acción de Lewin pero también están presentes en las definiciones del método surgidas con posterioridad. Se investiga para actuar y actúan los implicados en el problema para mejorarlo desde la colaboración.

El *modelo de investigación-acción de Lewin* (Elliot, 2005a: 88-89; Latorre, 2007: 25 y 27) parte de la formulación de una idea general –vinculada al problema–, reconocimiento de los hechos, elaboración de un plan de intervención y desarrollo de la primera parte de este –pasos–, implementación, realización de una primera evaluación, y conforme a esta última, revisión del plan. A partir de este primer ciclo, el proceso se replica, con el plan corregido, y esto se hace tantas veces como las circunstancias o las pretensiones de la investigación-acción lo requieran: *espiral de ciclos*. En la figura 6.1 se representa esta estructura conforme al modelo de Lewin.

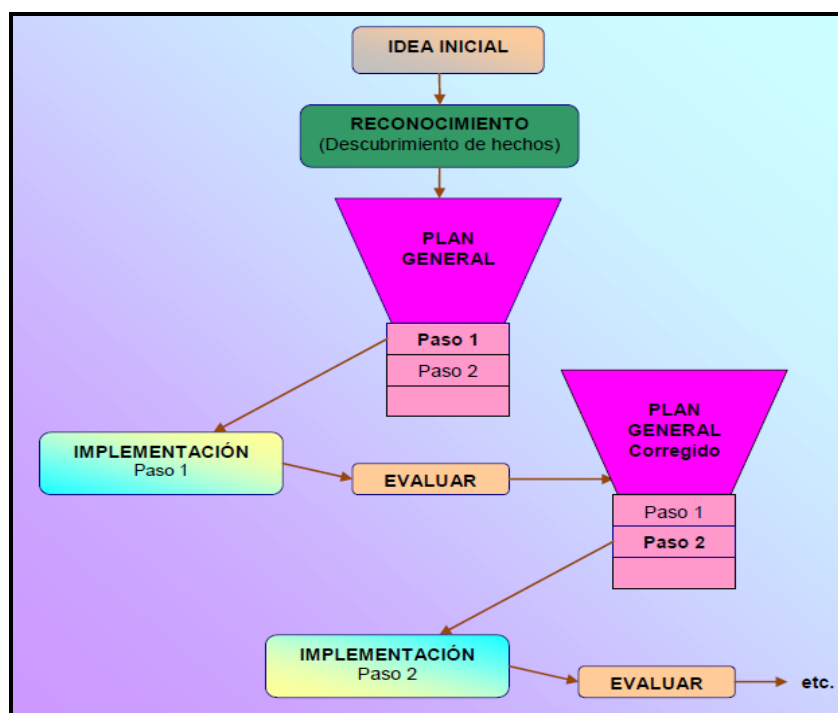


Figura 6.1. **Modelo de investigación-acción de Lewin según Kemmis (en Elliot, 2005a: 89)**

El modelo de investigación-acción tiene varias fortalezas, tal vez una de las principales sea la implicación de los sujetos afectados por el problema en el desarrollo y la revisión del plan de acción. Su aplicación se ha extendido entre las ciencias sociales y ha tenido aceptación en la pedagogía, especialmente en la formación permanente del profesorado (Blández, 2000). En educación su influencia ha tenido dos efectos fundamentales e interrelacionados: 1) descubrir las posibilidades de la investigación cooperativa entre el profesorado; 2) favorecer el desarrollo de una cultura profesional vinculada a la mejora de la propia práctica a través de la investigación.

Una de las primeras contribuciones corresponde a Corey (EE.UU., años cincuenta) cuando incorporó la investigación-acción a sus trabajos de desarrollo curricular, mejora de la

formación del profesorado y solución de problemas vinculados a la E-A en situaciones y entornos educativos. A través de la investigación-acción, según Corey, los prácticos estudian sus problemas científicamente con el fin de guiar, corregir y evaluar sus acciones (Fuente y Gómez, 1991: 297; Parra, 2002: 117). Lewin a través de su modelo y Corey en el ámbito educativo cuestionaron la separación entre investigación y acción propia de la tradición positivista en ciencias sociales, entonces dominante. Esa fue su contribución. No obstante, el modelo inicial responde a una concepción de *investigación-acción técnica* donde el investigador es un experto externo que concibe la mejora y la apoya por medio de los implicados, es decir, estos últimos colaboran y se benefician de la acción pero no la impulsan ni la controlan. Aplican acciones concebidas por expertos. Hay colaboración pero el proceso es controlado externamente (Latorre, 2007: 31).

La investigación-acción se retomó en Reino Unido a finales de los sesenta y en los setenta. Ahora el impulso partió de docentes de secundaria que apoyados por profesorado universitario utilizaron el método para desarrollar lo que Elliot (2005a: 75-87) denominó *práctica curricular reflexiva*, inspirados en el *currículo práctico* de Stenhouse. Se vincula el desarrollo docente con el del currículo: este último mejora gracias a la investigación reflexiva que el profesorado hace de su práctica (Goodson y otros, 2005: 144-146). A diferencia del modelo técnico, en la *investigación-acción práctica interpretativa* el experto investiga sus actuaciones o aparece como agente externo que apoya a docentes que controlan sus acciones. Así planteado, el objetivo del método es mejorar la práctica sin voluntad de producir conocimientos generales. La validez, apunta Elliot (2005b: 36), «corre a cargo de profesores y alumnos y no de los procedimientos de la ciencia». La producción del conocimiento adquirido se vincula a un objetivo planteado en términos de utilidad práctica (Elliot, 2005a: 67).

El propio Elliot sitúa su modelo en el ámbito de la *investigación educativa*, en oposición a la por entonces dominante *investigación sobre educación* (2005b: 34-38). En la tabla 6.2 se contraponen ambos enfoques a partir del estudio de un conjunto de parámetros.

Tabla 6.2. Investigación educativa e investigación sobre educación. Elliot (2005b: 34)

Parámetro	Investigación educativa	Investigación sobre la educación
Perspectiva	Objetiva natural	Científica
Conceptos	Sensibilizadores / A posteriori	Definidores / A priori
Datos	Cualitativos	Cuantitativos
Teoría	Sustantiva	Formal
Método	Estudio de casos	Experimental
Generalización	Naturalista	Formalista
Participación en el análisis de los datos	Participación de profesores y alumnos	Sin participación de profesores y alumnos

Elliot (2005a: 89; figura 6.2) realizó aportaciones relevantes a la investigación-acción a partir de la revisión del modelo de Lewin; incorporó, por ejemplo, la posibilidad de modificar la idea general, reiterar el reconocimiento de los hechos principales durante el proceso o condicionar la evaluación de una acción o paso a la efectiva comprobación de la implementación de una fase de la investigación. Con motivo del diseño de nuestro plan (capítulo VII), basado en el modelo de *Action Research* de Elliot, tenemos ocasión de abundar en ellas. En todo caso la contribución de Elliot hemos de verla como una mejora del método que permitió su generalización en la evaluación de las prácticas docentes de muchos países occidentales. Con Elliot y su escuela se dio el salto de la investigación-acción técnica a la práctica. La clave estriba en la comprensión del proceso objeto de investigación desde la participación del docente que investiga directamente su práctica, apoyándose en la cooperación de otros (estudiantes, otros docentes...) (Latorre, 2007: 29-30).

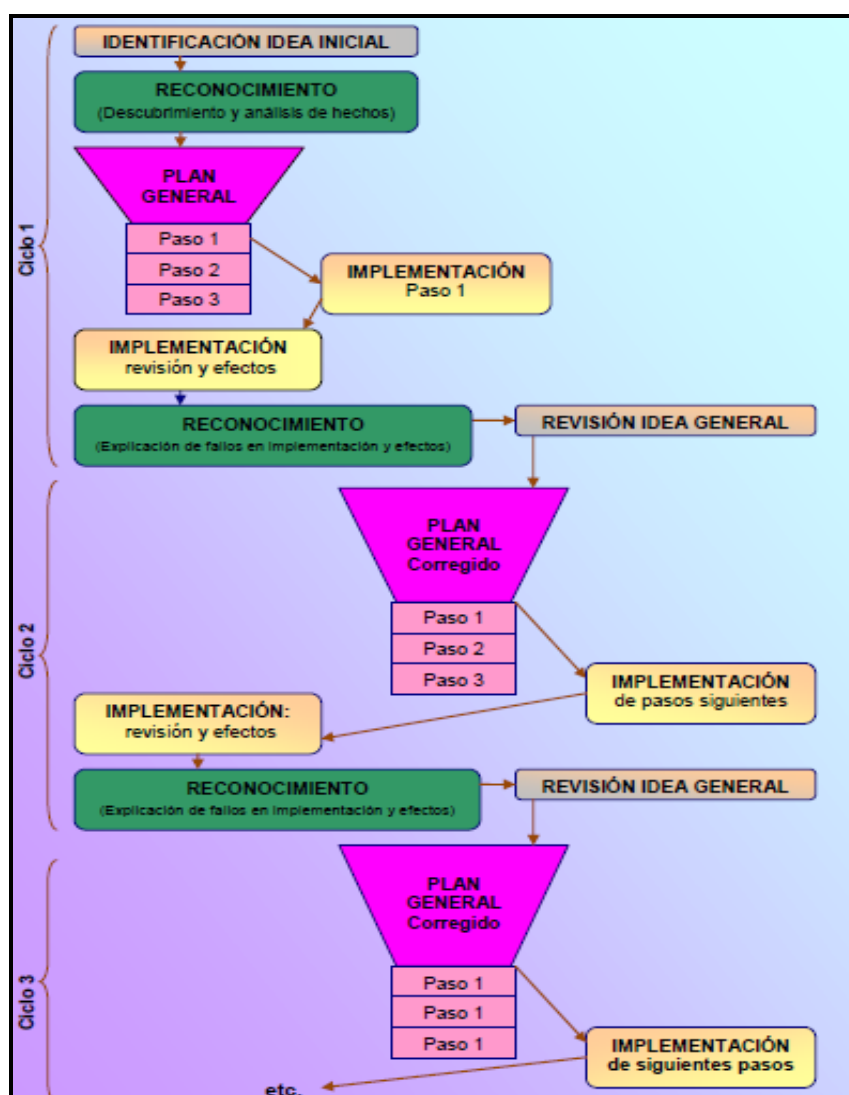


Figura 6.2. Modelo de investigación-acción de Elliot (2005a: 90)

Ya en los ochenta la investigación-acción se convirtió definitivamente en una estrategia investigadora bastante reconocida. No obstante, pronto surgió cierta controversia, principalmente en Reino Unido, sobre los riesgos derivados de la adopción parcial de ciertas técnicas del método por parte de académicos o especialmente por la voluntad de determinados poderes políticos de generalizar y estandarizar su aplicación en educación, alejándose así de su origen vinculado a comunidades de práctica de docentes comprometidos autónomamente con su mejora profesional (Sáez Brezmes, 1991: 143-145). Se corría el riesgo, según Elliot (2005a: 66), de que el profesorado se desviara del objetivo de transformar críticamente la cultura docente entonces dominante. Se interpretaba ese intervencionismo como una involución, un intento de recuperar la cultura profesional de la pericia, ver el proceso de mejora desde la acción como algo estandarizado en su concepción y solamente personalizado en la ejecución.

A principios de los ochenta varios investigadores de la Universidad de Deakin (Australia) aportaron una definición renovada de la investigación-acción educativa. Para ellos no era suficiente fijar como objetivo el planteamiento de la transformación de las prácticas del profesorado desde el centro y en conexión con el entorno; era necesario ir más allá, aportar a la acción una visión emancipadora que trascendiese la institución, considerar la investigación-acción como un instrumento de intervención educativa pero de alcance más ambicioso, orientado a contribuir de modo efectivo a un cambio social. Este modelo, sin renunciar a los fundamentos metodológicos de la investigación práctica interpretativa, se inserta con claridad en el paradigma sociocrítico de investigación social (Carr y Kemmis, 1988). Así planteada la intervención educativa objeto de estudio, cabe definir la *investigación-acción* como una «forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como la comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar» (Kemmis y McTaggart, 1988: 9). Desde esta perspectiva o aproximación la *investigación-acción emancipadora* es reconocible en modelos específicos de investigación desarrollados para la transformación de las estructuras sociales y políticas, en este caso, educativas. Ejemplos de esta orientación se encuentran en la alfabetización de concienciación de Freire o en el tipo de intervención educativa defendida por institucionalistas franceses como Barbier o Lobrot (López Górriz, 1991: 133).

También en España la investigación-acción se extendió bastante durante los años ochenta y principios de los noventa, básicamente conforme al modelo interpretativo de investigación-acción práctica de Elliot. La influencia de su magisterio en el país, presencial como ponente desde su primera intervención académica en Murcia en 1982, fue determinante en la creación posterior de algunos grupos de investigación universitarios que empezaron a difundir esta estrategia metodológica (Blández, 2000: 24; Sáez Brezmes, 2004). Hubo encuentros científicos de primer nivel, como los congresos internacionales de investigación-acción que se han celebrado en Valladolid entre 1990 y 2007. Fue determinante, al menos en un primer momento, el apoyo oficial

que estas iniciativas tuvieron en el contexto de la aplicación inicial de la reforma educativa en los noventa y el trabajo académico de conceptualización y difusión de algunos profesores universitarios como Gimeno, Pérez Gómez y Coll (Blández, 2000: 21 y 24). Instituciones académicas y especialmente políticas y administrativas promovieron la introducción de esta metodología en el marco de iniciativas de formación y perfeccionamiento del profesorado, con resultado desigual.

La aplicación práctica del método en España ha languidecido desde hace década y media aproximadamente. No obstante, se han seguido desarrollando algunas experiencias muy positivas, normalmente vinculadas a la mejora de didácticas de determinadas áreas y disciplinas académicas en enseñanza secundaria, como la educación física (Fraile, 2004; Blández y otros, 2004), o en proyectos no oficiales como las escuelas catalanas de *La Bressola* en el Rosellón (Tesouro y otros, 2007), entre otras iniciativas. En todo caso estamos ante propuestas que, de hecho, son meritorias excepciones en un panorama general dominado por la marginalidad de la investigación-acción en el ámbito de la formación del profesorado y el desarrollo curricular (Martínez Bonafé, 2008). Globalmente considerado, el balance de la investigación-acción en España es contradictorio. Mientras desde el punto de vista académico la metodología sigue gozando de prestigio, en cambio, su aplicación real ha sido declinante (Sáez Brezmes, 2004: 166-170).

6.1.2. Las fortalezas y su caracterización

Pese a las dificultades y el número no precisamente amplio de experiencias de investigación-acción curriculares, en general, pocas dudas hay sobre las ventajas que presenta, principalmente en el ámbito de la formación permanente del profesorado. La idea del profesor que investiga su propia práctica en la institución en la que trabaja sigue siendo atractiva. Blández (2000: 24-27) reconoce hasta cinco *fortalezas de la investigación-acción participativa*:

- *Aumenta la autoestima profesional.* El profesorado que voluntariamente se implica en una experiencia de este tipo asume un protagonismo activo en su desarrollo profesional, compromiso que es compartido con otros. No solamente «se aprende de los demás, sino que también los demás aprenden de ti»; en general, como profesores prácticos sentimos cierto recelo, incluso desconfianza, por la figura del experto que es ajeno al ámbito de intervención docente y aceptamos mucho mejor la colaboración de los compañeros pues consideramos que sus prácticas –no siempre conocidas con carácter previo pero de las que tenemos referencias directas– pueden ser mejor fuente de inspiración y aprendizaje.

- *Rompe con la soledad del docente.* Pese al número creciente de reuniones de coordinación docente en los centros escolares, normalmente el profesor vive en soledad sus problemas e inseguridades profesionales. En la investigación-acción práctica la comunicación entre compañeros puede ser tan abierta y sincera que es relativamente fácil compartir éxitos y también fracasos, «viéndolos –estos últimos– no de una forma negativa, sino como punto de arranque para intentar solucionarlos». También huelga abundar en lo enriquecedor que resulta compartir reflexivamente estas experiencias con los propios destinatarios de la acción didáctica desarrollada, los aprendices.
- *Refuerza la motivación profesional.* La práctica docente puede ser percibida como monótona por buena parte del profesorado. Normalmente la razón está en la soledad con la que afrontan sus dificultades, la falta de expectativas de mejora. En este sentido la investigación-acción, según Blández (2000: 25), «representa un gran antídoto [...] porque refuerza en sus participantes el interés por mejorar su práctica docente, su actitud abierta al cambio y su continuo compromiso con el proceso educativo».
- *Permite que los docentes investiguen.* Blández (2000: 25-26) subraya las oportunidades para la mejora que se han abierto con la investigación-acción gracias a la colaboración entre profesores y maestros de colegios e institutos, de una parte, y expertos investigadores –normalmente del ámbito universitario–, de otra. Lo relevante, apunta, es que de esa confluencia «ambas partes han aprendido aspectos que antes desconocían». En todo caso, y en esto coincidimos plenamente con la autora, es importante que la estrategia esté al servicio de las necesidades del profesorado que investiga su práctica, que el modelo finalmente implementado dé lugar a un desarrollo participativo controlado y aplicado por los propios docentes, no una suerte de investigación-acción técnica encubierta, riesgo que existe cuando expertos externos al contexto, además de asesorar o apoyar, intentan influir directamente en las conductas, en la adopción final de las acciones de mejora.
- *Forma un profesorado reflexivo.* En este método, frente a otros de corte cualitativo, la reflexión adquiere una importancia extrema pues es la herramienta o el instrumento que orienta el propio diseño y en general el desarrollo mismo de la investigación.

De otra parte, tal como hemos apuntado ya, no se puede hablar de un único tipo de investigación-acción pero sí resulta relativamente sencillo identificar algunas características comunes. De entre ellas hemos escogido la relación aportada por Pérez Serrano (1990: 70). Para cada una de las características planteamos aquellos elementos resultantes de nuestro proceso de reflexión que nos acercaban o nos alejaban de la estrategia metodológica (tabla 6.3). Las proposiciones que reflejaban proximidad o confianza, adoptaron la estructura de proposiciones

enunciativas, mientras las que transmitían lejanía, preocupación o dificultad, se formularon interrogativamente.

Tabla 6.3. **Características de la investigación acción según Pérez Serrano (1990) y su relación inicial con nuestro propósito de investigación**

Características (Pérez Serrano, 1990)	Proximidad – Confianza – Facilidad	Lejanía – Preocupación – Dificultad
Se propone un cambio, transformación y mejora de la realidad social.	Hay una opinión generalizada sobre la necesidad de cambios profundos en la educación como contribución al cambio social.	¿Cómo se puede reconducir el debate sobre la necesidad de cambios en educación hacia la transformación de las prácticas educativas de los docentes? ¿Cómo lo introducimos y lo apoyamos en la institución?
Se orienta a la mejora general de la acción educativa y particularmente la del propio investigador.	Es un propósito propio permanente como docente. Se plantea como profesional pero también personal.	¿Podemos mejorar si nuestro entorno globalmente no mejora?
Se desarrolla a través de espiral introspectiva, de ciclos de acción, observación sistemática, reflexión y posterior replanificación, que dé pasos a nuevas observaciones y reflexiones.	Aunque de forma no sistemática, en parte se sigue ya en nuestra práctica docente: reflexionamos sobre la propia práctica con el ánimo de mejorar.	¿Cómo registramos y compratimos durante la acción ese proceso, especialmente la reflexión? ¿Cómo podemos adoptar decisiones (acciones) con cierta rapidez?
Es un proceso sistemático de aprendizaje continuo en el que los sujetos actúan conscientemente.	Confiamos en la planificación y nuestra capacidad para diseñarla e implementarla. Queremos hacerlo con rigor, compartirlo.	¿Cómo implicamos conscientemente en la acción a estudiantes, a compañeros, desde el compromiso?
Se orienta a la creación de grupos de reflexión y autocríticos de personas que se implican en un proceso de transformación.	Hay profesorado en la institución y fuera que pueden apoyar, compartir sus experiencias... Las mejoras en E-A, en general, interesan.	¿Cómo promovemos dinámicas grupales vinculadas a la mejora de E-A? ¿Qué estrategias seguimos en una institución donde no hay precedentes?
Es participativa.	Confiamos en la participación de nuestro alumnado, parte del profesorado de la institución y de expertos externos.	¿Qué cauces de participación emplearemos?
Se busca un rigor metodológico distinto al de la investigación denominada básica.	Nos atrae un modelo metodológico de investigación generativo, emergente...	¿Cómo planteamos la recogida de datos para que sea útil? ¿Es posible una verdad científica validada socialmente?
Aporta un investigador que desde su propia realidad intenta contribuir a resolver problemas, cambiar y mejorar la práctica.	Confiamos, en principio, en la eficacia del desarrollo curricular crítico a partir de la experiencia propia.	¿Nos identificarán estudiantes y compañeros profesores como investigador?
Se parte de la práctica.	La investigación nos interesa si nos ayuda a resolver problemas propios de nuestra práctica y de la institución en la que trabajamos.	¿Cómo hacemos ver a estudiantes y compañeros que participando también mejoran ellos?

Las *dificultades previstas* se situaban básicamente en algunos aspectos metodológicos (credibilidad, instrumentos a emplear para la recogida de datos y su explotación...) pero también en el reconocimiento inicial de un contexto de intervención institucional donde se preveía la existencia de algunos obstáculos y resistencias a una experiencia de investigación práctica de estas características (organización del currículo oficial, persistencia de una mentalidad docente centrada en la transmisión de información, escasos precedentes de experiencias de E-A basadas en el trabajo cooperativo, etc.). En cualquiera de los casos, estas dificultades, además de lógicas, en modo alguno nos pareció que podían ser resueltas mejor desde una metodología distinta a la investigación-acción.

Desde un principio fuimos conscientes de que era necesario extremar no solo el diseño y la aplicación inicial del plan de acción, también la evaluación de su efectiva implementación durante el desarrollo de la investigación, un desarrollo que estaba previsto que durase un curso escolar. La dificultad que se apuntaba para la recogida de datos nos parecía lógica pues la cantidad de información que teníamos que tratar se nos antojaba considerable. No obstante, una experiencia propia de investigación-acción desarrollada con motivo de nuestra formación de posgrado previa a esta tesis nos demostró que era posible lograr una descripción densa de las situaciones de aprendizaje y llegar a conclusiones apoyadas en la reflexión sobre los datos obtenidos y explotados si éramos capaces de acertar en la elección y el diseño de los instrumentos. Otra dificultad, ya reconocida en la experiencia previa, la aportaba la considerable velocidad a la que había que procesar los datos con vistas a la toma de decisiones que, en muchas ocasiones, además, eran compartidas y lógicamente había que negociarlas. Frente a estos obstáculos, relevantes pero que considerábamos superables, percibíamos características en la investigación-acción que nos parecían ventajosas: metodología emergente, participación, rol de investigador de su propia práctica, desarrollo curricular práctico y reflexivo...

El segundo polo de dificultad que reconocimos apuntaba al contexto: valores educativos compartidos mayoritariamente por el claustro, organización de recursos en el centro, implicación del profesorado en mejoras vinculadas al uso de TIC en E-A, introducción en la institución de técnicas basadas en el aprendizaje colaborativo, etc.... Nuestra confianza en los estudiantes, que con anterioridad al inicio de curso no conocíamos, era algo mayor que en el profesorado. Influyó en este juicio la experiencia de compromiso considerable que habíamos observado con ocasión de acciones de innovación curricular en promociones anteriores. De todos modos, en las semanas previas al inicio del curso, una vez conocidos detalles de nuestra acción por el claustro, bastantes compañeros se mostraron receptivos y algunos expresaron abiertamente la voluntad de participar, tanto apoyándonos en el proceso de investigación aplicada a nuestro grupo-materia como compartiendo experiencias. Pronto observamos que el plan de formación de centro, orientado ese curso a la alfabetización docente en TIC y la integración curricular del aprendizaje por competencias, era un marco bastante apropiado para articular la intervención con los compañeros.

Conocido el contexto, aún en términos preliminares, especialmente los valores dominantes en la institución, y conocidos también nuestros objetivos de carácter didáctico vinculados al desarrollo del currículo de una disciplina académica, la historia, en bachillerato, nos tocaba determinar qué tipo de investigación-acción convenía escoger, mejor dicho, qué enfoque debíamos darle a esta estrategia para cubrir con eficacia nuestro propósito de mejora. El estudio previo de los tipos de investigación-acción nos ayudó a tomar una decisión ecléctica (Latorre, 2007: 34-38). Tal como hemos apuntado, nuestra pretensión no se podía identificar con ninguno de los dos modelos básicos de investigación-acción más extremos: el técnico y el emancipador. El primero porque conceptualmente lo rechazábamos; el segundo, pese a compartirlo en buena medida y aceptar un enfoque crítico al afrontar nuestra intervención, globalmente no lo considerábamos viable en una institución aún poco implicada con la innovación curricular desde una perspectiva interdisciplinar. Por tanto, optamos por un escenario realista y concebir nuestro proyecto como una *investigación-acción práctica curricular participativa*, vinculada fundamentalmente a la E-A en un único grupo-materia, donde nosotros íbamos a impartir clases de la materia *Historia del mundo contemporáneo*, acción participada directamente con nuestros estudiantes pero también con un grupo de observadores-colaboradores, profesorado que nos ayudaría, colaboraría en el proceso de análisis del desarrollo de la acción y toma de decisiones. Estos colaboradores también iban a compartir con nosotros sus experiencias, principalmente de integración de las TIC en su enseñanza a través de cauces de participación solamente en parte formalizados con carácter previo (plan de formación docente en el centro, proyectos educativos...). El resto del claustro tendría la posibilidad de conocer la acción a través de cauces diversos como la consulta personal al profesor-investigador, lectura y participación en el blog de aula, reflexión pública vinculada a la investigación, etc. Si éramos suficientemente transparentes, eficientes incluso en el desarrollo de la acción, pensábamos que podría emerger un interés más generalizado y mayor compromiso entre el profesorado sobre la integración curricular de las TIC e incluso el desarrollo de experiencias de aprendizaje colaborativo.

Desde el punto de vista formal, nuestra referencia metodológica fue el modelo de *Action Research* de Elliot (2005a: 88-111; figura 6.2). Se trata de una revisión de su propia estrategia original, versión que ya había sido aplicada en proyectos desarrollados desde los setenta en Reino Unido bajo su propia coordinación y/o seguimiento. A las mejoras resultantes del reconocimiento de algunos fallos en su implementación anterior se añaden, además, aportaciones procedentes del equipo de *Action Research Planer* de la Universidad de Deakin (Kemmis y McTaggart, 1988). Desde nuestro interés el modelo de Elliot plantea como elemento positivo la propuesta de desarrollo de varios ciclos para implementar una misma acción (paso) a la vez que para cada ciclo sea posible aplicar simultáneamente varios pasos. Esto resultaba favorable para nuestro propósito pues la referencia temporal era larga, un curso completo, y creímos desde un primer momento que cada uno de los ciclos podía muy bien corresponder con un trimestre escolar. De este modo la evaluación (revisión) de la implementación del plan coincidiría con la académica de aprendizajes.

Claves: LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN COMO ESTRATEGIA

- Metodología cualitativa: enfoques inductivo, generativo, constructivo y subjetivo.
- Cierta dificultad inicial para aceptar la confirmación de la validez de la investigación cualitativa en términos de construcción social del conocimiento.
- Estrategia metodológica escogida: investigación-acción (I-A).
- Tres categorías de I-A: técnica (modelo de Lewin), práctica interpretativa (Elliot y escuela británica) y crítica (especialmente Universidad de Deakin).
- Influencia de la práctica curricular reflexiva y el currículo práctico de Stenhouse en el desarrollo de la I-A práctica (*Action Research* de Elliot). La producción y la utilización del conocimiento se vinculan a un objetivo de utilidad práctica.
- La I-A crítica subraya la dimensión emancipadora social de la estrategia.
- En España la investigación-acción es prestigiosa pero su aplicación retrocede en los últimos años.
- Fortalezas de la I-A: aumento de autoestima profesional, ruptura de soledad del docente, reforzamiento de motivación profesional, facilita que docentes investiguen y formación de profesorado reflexivo.
- Incorporar I-A en una institución implica superar resistencias, principalmente contextuales.
- Modelo de I-A aplicado: práctica curricular. Un grupo materia durante un curso escolar completo.

6.2. El diseño y el desarrollo de la investigación-acción

Tal como hemos apuntado, de entre los enfoques posibles de aproximación a la investigación-acción práctica, habíamos optado por el interpretativo. Nos interesaba analizar e interpretar la situación problemática sobre la que se intervenía junto a los restantes partícipes (participativa) para mejorarla. En este sentido compartimos especialmente la definición que Blández (2000: 50) da de la investigación-acción como aquella estrategia metodológica en la que el docente, los docentes en general, «se implican en la investigación desde el principio hasta el final, desde la determinación del objeto de investigación hasta la elaboración del informe final». En

este sentido el desarrollo de una experiencia de investigación-acción de estas características exige la elaboración previa de un diseño que aborde tanto los aspectos teóricos como los metodológicos. Blández (2000: 49) comparte un mapa (figura 6.3) donde se representan las etapas fundamentales del proceso. En este apartado reparamos en las dos primeras: el diseño (teórico y metodológico), que se concreta en un instrumento, el *plan general de la acción*, y el propio desarrollo de la investigación. Aquí únicamente realizamos una aproximación general desde una pretensión descriptiva de la estrategia y justificativa de su elección. En el capítulo VII del informe ya reparamos de modo detenido en cómo se concreta el diseño para el caso de nuestra propia investigación-acción a través del plan de la acción.

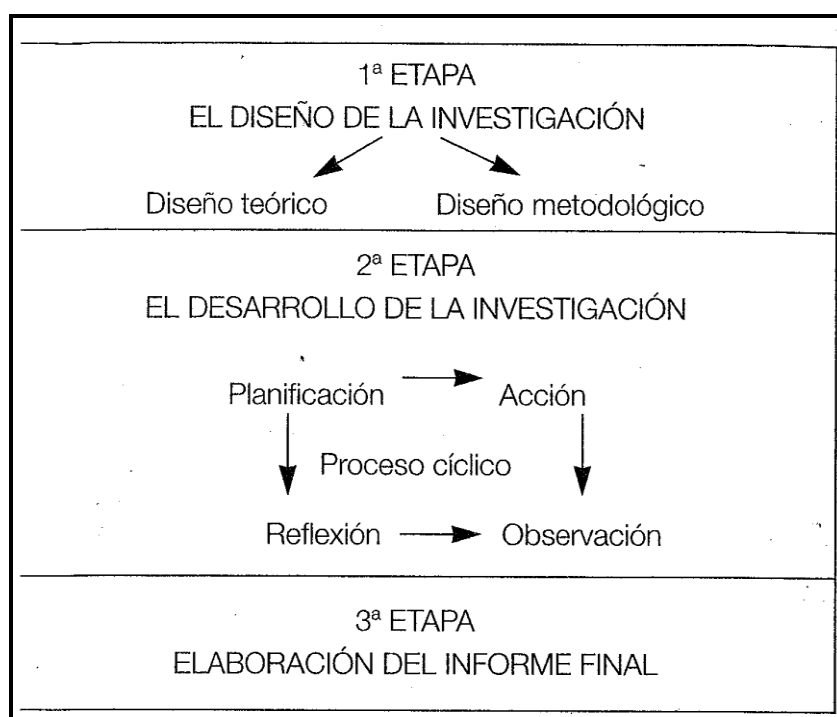


Figura 6.3. Etapas fundamentales de la investigación-acción (Blández, 2000: 50)

6.2.1. La determinación del objeto de investigación y caracterización

Con carácter previo al diseño teórico de la investigación-acción fue preciso determinar cuál era el objeto de la investigación. Este normalmente surge a partir de la reflexión que el profesorado hace de su práctica y la identificación de situaciones problemáticas de la que se es partícipe en el contexto educativo de intervención. Así lógicamente también sucedió en nuestro

caso (léase capítulo I). En cambio, en otros casos el problema sobre el que se pretende actuar, para producir la mejora, aparece como consecuencia del reconocimiento que hace un agente externo, a veces simplemente porque los partícipes no son capaces de hacerlo. Esto último es lo que ocurre en la investigación-acción donde un investigador ajeno al contexto requiere la colaboración de un grupo de docentes para desarrollarla. La figura 6.4 representa estas dos posibles vías de determinación del objeto.

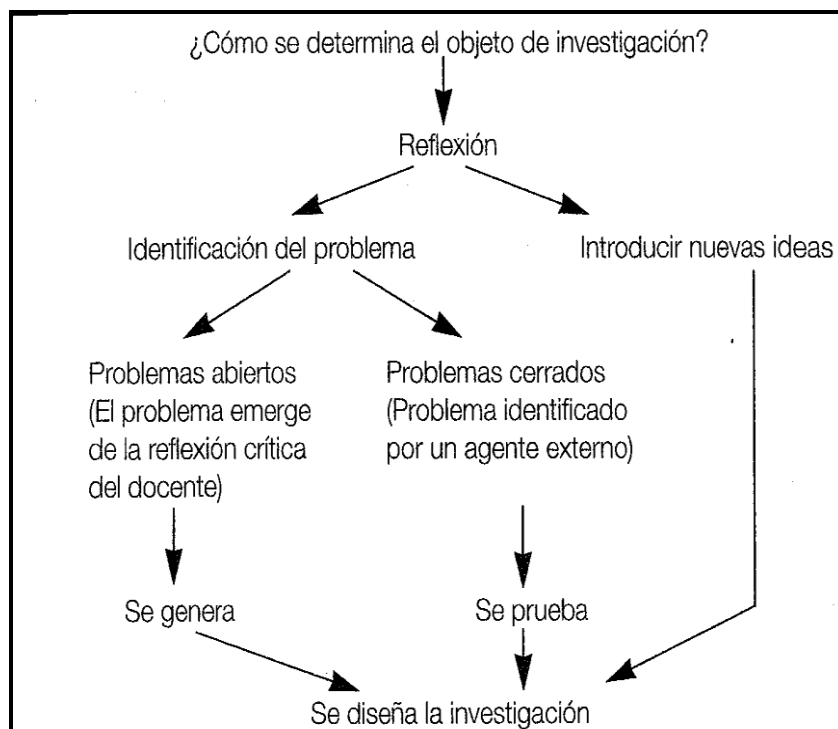


Figura 6.4. **Posibles formas de determinación del objeto de la investigación-acción (Blández, 2000: 55)**

En cualquier caso, especialmente en el primero, es aconsejable que la elección esté fundamentada en un diagnóstico compartido. Si la iniciativa de la investigación-acción la tomó un único docente, esta ha de basarse en una reflexión mantenida con otros docentes, incluso con los propios estudiantes participantes, expertos externos, etc.; si el impulso promotor parte de un grupo, es relevante que el diagnóstico haya contado con la participación de profesorado externo, expertos observadores, también el alumnado... Diversos instrumentos pueden ayudar a ello: la verbalización de debates con colaboradores de la investigación, la propia reflexión mental interiorizada que se produce según se va actuando o la resultante de la lectura *a posteriori* de datos obtenidos. En este último sentido tal vez el diario de clase sea el instrumento más característico, pero también podemos utilizar otros de corte cualitativo e incluso cuantitativo.

6.2.2. El diseño teórico

De acuerdo al modelo de investigación-acción que nos planteamos seguir, una vez reconocido el objeto, el siguiente paso consiste en la elaboración de sus diseños teórico y metodológico. En relación con el primero, Blández (2000: 62-69) plantea que se ha de tener en cuenta cuatro aspectos o *elementos básicos*: la descripción de las hipótesis y/o los objetivos de la acción, la recogida de la información, la selección de la muestra y la elaboración del plan de acción general o inicial.

Cuando la investigación-acción parte del reconocimiento de un problema concreto o una situación problemática general sobre la que se pretende incidir, lo razonable es que el diseño proponga una o varias *hipótesis*. En su formulación, la hipótesis «debe recogerse de una forma clara, precisa y concisa», a la vez que reconocerse en ella «el problema detectado y los factores que influyen en él, incluyendo a continuación la mejora o solución que se pretende» (Blández, 2000: 63). De otra parte, en el caso de que la intervención se oriente fundamentalmente a la incorporación de algún elemento nuevo al currículo, el diseño suele contemplar el enunciado de *objetivos* y no de hipótesis en sentido estricto. A través del objetivo, apunta Blández, «se describe nuestras intenciones con respecto al objeto de investigación» además de «clarificar nuestro modo de proceder».

En términos orientados de modo más directo al primer supuesto, Elliot (2005a: 93) apunta que en las hipótesis se han de tener en cuenta tres elementos y por este orden: descripción de factores contextuales relacionados con la situación, descripción de la mejora buscada o de la situación que se pretende modificar y finalmente la explicación de la relación mencionada en la hipótesis. Según el modelo de *Action Research* de Elliot que pretendíamos seguir, estas explicaciones «no nos dicen qué hemos de hacer sino posibilidades de acción».

Desde la perspectiva de nuestra propia experiencia de investigación-acción, a efectos prácticos no hay una distinción relevante entre formulación de hipótesis y de objetivos. Planteamos la incorporación de nuevos elementos en el currículo precisamente porque creemos que así se puede mejorar la situación problemática previamente identificada sobre la que pretendemos incidir y hemos analizado previamente. Se detecta un problema, a continuación los factores que están influyendo en él y se concreta, al menos provisional o inicialmente, qué mejoras se considera que conviene desarrollar para superarla. Esta relación interpretativa orientada a la intervención, creemos, hemos intentado formularla con claridad en el capítulo VII del presente informe para el caso concreto del diseño de nuestra investigación-acción.

Un segundo aspecto a considerar en el diseño teórico es la *recogida de información*. Esta ha de centrarse en el objeto de la investigación y emplear diversas fuentes. Blández (2000: 63-67) distingue tres tipos distintos de información: la que procede de los sujetos implicados en el objeto de investigación (descripciones, interpretaciones, opiniones...), la bibliográfica referida a aspecto teóricos que ayudan a su interpretación y la transmitida por quienes han desarrollado experiencias de investigación sobre ese mismo tema. También se ha tener en cuenta la *muestra*, o sea, el conjunto de personas partícipes en el desarrollo de la investigación-acción. Puede darse el caso, nuestra acción por ejemplo, en el que la muestra está ya predeterminada por la formulación del propósito de investigación –el único grupo-materia de una asignatura en la institución en el que impartimos clase para un curso escolar fijado previamente–, pero es frecuente la situación en la que esto no sucede así y hay que escoger algún criterio o criterios de selección.

Pártase de objetivos o de hipótesis en sentido estricto, la investigación-acción se vincula siempre a la pretensión de «hacer efectivo un cambio». Kemmis y McTaggart (1988) reconocen tres grandes campos de intervención educativa sobre los que un plan de acción finalmente implementado puede provocar cambios: en la utilización del lenguaje y los discursos, en las actividades y las prácticas –específicamente el ámbito de incidencia central de nuestra investigación-acción–, y en las relaciones sociales y la organización. Para la elaboración de ese plan de acción general o inicial, las observaciones de «otros» son fundamentales, principalmente las de las personas implicadas en la situación sobre la que se pretende incidir. Tal como hemos indicado ya, estas nos ayudan en el proceso de reflexión necesario para el diseño de la investigación pero también y fundamentalmente durante el desarrollo; esos mismos sujetos, afectados activa y/o pasivamente por su aplicación, también pueden formular propuestas útiles de revisión del plan entre ciclo y ciclo.

A partir de la consideración de estos elementos, el investigador o los investigadores que pretenden desarrollar una investigación-acción elaboran el *plan general de acción*. Su estructura puede variar dependiendo del tipo aplicado. En nuestro caso, que tomamos como referencia el modelo de *Action Research* de Elliot (figura 6.2), contemplamos los siguientes elementos:

- *Idea general*, normalmente ya revisada y aclarada después del descubrimiento y el análisis de los hechos vinculados con la situación problemática sobre la que se pretende en principio actuar, mejorar.
- *Factores que se pretenden cambiar para mejorar la situación y las acciones o pasos que para ello nos planteamos emprender*. El modelo de *Action Research* de Elliot, tal como hemos visto ya, considera que para lograr esa mejora las acciones concretas o los pasos se tienen que implementar (y revisar) a lo largo de varios ciclos.
- *Negociaciones realizadas o que hay que emprender para aplicar el plan general de acción*. Normalmente estas han de entenderse más en términos organizativos de

condicionamiento externo que interno en la aplicación del plan (por ejemplo, cambios curriculares, de disposición de medios y recursos didácticos, organización del aula...).

- *Recursos necesarios para emprender las acciones o pasos previstos.* Por ejemplo, materiales didácticos, aulas, aparatos, etc. También cabe contemplar recursos humanos, por ejemplo, expertos.
- *Marco ético.* Básicamente referido a cómo se obtienen los datos durante el desarrollo de la investigación y cómo se comunican. Elliot subraya este elemento. Alerta sobre el riesgo de un uso indebido de la información. En relación con su gestión, esta ha de regirse por los principios de confidencialidad, negociación y control.

6.2.3. El diseño metodológico

En este campo nos vamos a limitar al análisis de tres elementos: los instrumentos de recogida y explotación de datos, la fiabilidad de la investigación y su validez. Aquí simplemente reparamos en la descripción de cómo se recogen estos elementos, con carácter general, en esta estrategia de investigación cualitativa; la forma en la que se contemplan en nuestra propia investigación-acción se recoge en el capítulo siguiente del informe.

En la investigación-acción podemos emplear un conjunto amplio de *técnicas y métodos de recogida y explotación de datos* cualitativos, también algunos cuantitativos (Blández, 2000: 75). El investigador es quien escoge y, en algunos casos, además, diseña los finalmente aplicados a partir de las necesidades previas, incluso de las específicas surgidas durante el desarrollo de la investigación. Elliot (2005a: 96-104), por ejemplo, apunta como particularmente apropiados los siguientes: diarios, perfiles, análisis de documentos, datos fotográficos, grabaciones (sonido y/o imagen) y transcripciones, utilización de observadores externos, entrevistas, comentario de observaciones sobre la marcha, estudio de seguimiento (convirtiéndose en sombra), listas de comprobación, cuestionarios, inventarios, informes analíticos, etc.

A través de la *fiabilidad* de una investigación reconocemos en qué grado esta es estable, segura, digna de confianza (Blández, 2000: 71). Es alta cuando hay un nivel de coincidencia considerable entre las descripciones que de los mismos hechos hacen distintos participantes (*fiabilidad interna*) y cuando otros investigadores no pueden replicar su desarrollo (*fiabilidad externa*). En el caso de la primera fiabilidad es necesario contrastar los datos obtenidos entre los investigadores de la acción, si hay varios, y otros sujetos participantes, en nuestra investigación, los estudiantes del grupo-materia, también otros docentes de la institución intervinientes. En cuanto a la fiabilidad externa hay que considerar que no se pueden aplicar los mismos criterios de la investigación empírico-analítica. Goetz y LeCompte (1988) apuntan como elementos a cuidar en

relación con la fiabilidad en una investigación cualitativa los siguientes: elección adecuada de métodos de recogida y análisis de datos, descripción densa y contextualizada de la realidad sobre la que se interviene, establecimiento apropiado del status y el rol de todos los intervinientes en la investigación, descripción e interpretación de los hechos no excesivamente personal, etc.

Finalmente la *validez* es la que permite reputar «la calidad de la investigación, dándole consistencia y firmeza» (Blández, 2000: 73). Se trata básicamente de conocer si los implicados e intervinientes en la acción comparten el significado de los hechos (*validez interna*) y hasta qué punto sus resultados son generalizables (*validez externa*). En relación con esta última hemos de tener en cuenta que por su naturaleza y fin la investigación-acción no busca la generalización de sus conclusiones pues atiende la interpretación y la mejora de una situación problemática desde una perspectiva de singularidad. Aunque son varias las técnicas cuya aplicación es posible y que dotan a la investigación-acción de validez, tal vez la más relevante sea la *triangulación*. A través de ella se pretende «reunir observaciones e informes sobre una misma situación (o sobre algunos aspectos de la misma) efectuados desde diversos ángulos o perspectivas, para compararlos y contrastarlos» (Elliot, 2005a: 103).

6.2.4. El desarrollo de la acción

Obviamente el plan general es el instrumento de referencia para el desarrollo de la investigación-acción. En él, además de recogerse de modo explícito los elementos del marco teórico expuestos en el subapartado 6.2.2, también tiene que estar presente el marco metodológico, aunque la concreción inicial de bastantes de sus elementos sea solo aproximativa. El hecho de que se reconozca el empleo preferente de determinados instrumentos de recogida y explotación de datos, por ejemplo, no significa que únicamente sean estos los que al final se apliquen o que todos los previstos en un principio sean empleados, o menos aún que se tenga un diseño cerrado de cómo van a utilizarse (un caso, las preguntas de una entrevista o los ítems de una escala). En este sentido *el plan general de acción tiene valor orientativo*. Resulta tan importante su diseño –no cabe desarrollar una investigación-acción rigurosa sin considerarlo– como aplicarlo con flexibilidad. El proceso de desarrollo de la investigación-acción práctica se orienta precisamente a la revisión del plan entre ciclo y ciclo como medio para que los objetivos de mejora perseguidos se puedan alcanzar. El proceso cíclico de la investigación-acción siempre se abre y se cierra con una planificación revisada o incluso con un nuevo plan (Blández, 2000: 79-80).

¿Qué procesos se incluyen en el proceso cíclico en espiral de la investigación-acción?
Con carácter general se identifican cuatro: planificación, acción, observación y reflexión (Blández,

2000: 80; figura 6.5). Tal como se ha apuntado ya, el primer ciclo arranca con el plan inicial. Antes se ha tenido que realizar la identificación de la idea inicial y reconocerla – para concretarla más y describirla mejor– a partir del descubrimiento y el análisis de los hechos vinculados a la situación problemática sobre la que se pretende intervenir para mejorarla (véase figura 6.2). Durante la aplicación del plan en ese primer ciclo se recogen todos los datos relevantes en relación a cómo los pasos previstos se han implementado y cuáles han sido sus efectos, contrastando siempre lo que estaba previsto que sucediese con lo que ha sucedido. El análisis de esa información y las conclusiones a las que se llega determinan finalmente qué aspectos del plan general (que ya no es inicial) se revisan o incluso, si la desviación es muy notable, si los resultados son insatisfactorios, qué nuevo plan se diseña con vistas a su implementación en el siguiente ciclo.

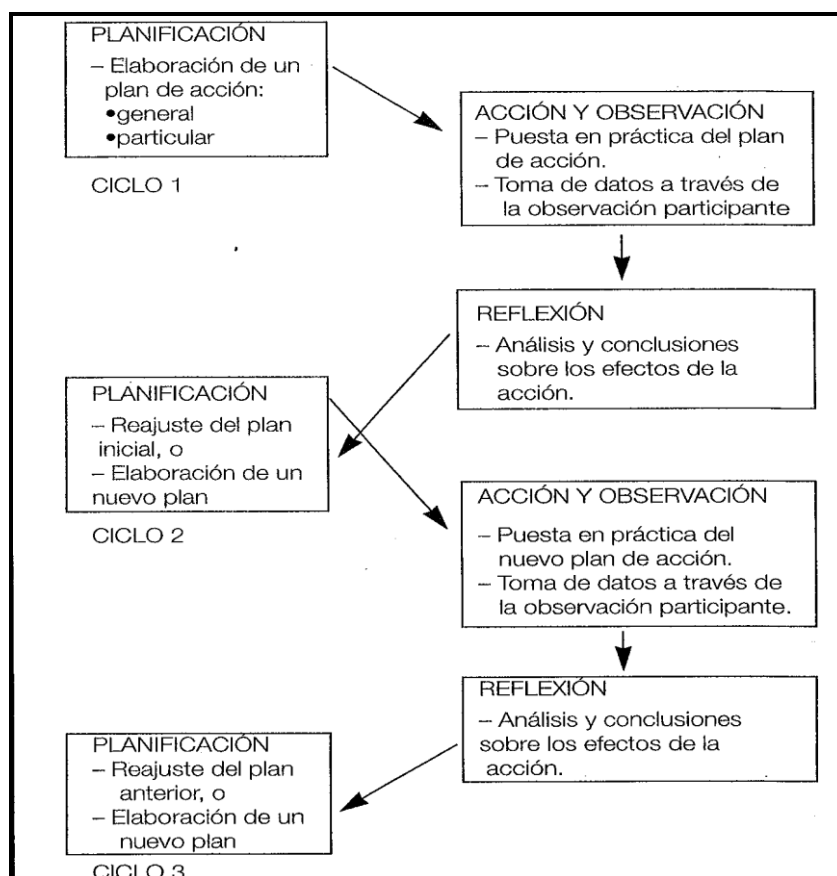


Figura 6.5. El proceso cíclico de implementación y desarrollo de la investigación-acción. Blández (2000: 80)

Planificación, acción, observación y reflexión, por este orden, son momentos prospectivos con respecto al siguiente y a la vez retrospectivos en relación con el anterior (Carr y Kemmis, 1988: 187). Los dos primeros, planificación y acción, son constructivos, mientras observación y

reflexión son reconstructivos. A su vez, planificación y reflexión se corresponden con el análisis, la interpretación o el estudio de los hechos, y están vinculados al discurso que construyen los participantes en la investigación; la acción y la observación, en cambio, se asocian directamente con la práctica docente en el contexto de intervención.

La *planificación* persigue «elaborar un plan de acción, que responda al enfoque teórico de la investigación» (Blández, 2000: 81). Es a través del momento de *acción* cuando la planificación pasa del marco teórico al práctico, de aplicación. Los pasos o las acciones están recogidos en el plan con una descripción detallada de fines y medios a emplear previstos. Al tiempo que se implementan los pasos (desarrollo), es necesario recoger datos para realizar una interpretación de cómo estos se han aplicado y qué efectos han producido. Para ello la investigación-acción prevé la fase de *observación*. En general, los datos obtenidos y susceptibles de explotación e interpretación están determinados por el diseño de la investigación, especialmente por los instrumentos y las técnicas de control seleccionados. Finalmente a través de la fase o el momento de *reflexión* se cierra el ciclo y se da paso a la revisión o la modificación del plan. En este paso han de participar tanto los investigadores como los restantes sujetos implicados en la situación objeto de estudio. Las reflexiones, en general, afectan tanto al propio plan como a la visión personal de cambio y transformación que tiene la experiencia en los sujetos participantes.

Descrito el marco general de cómo se diseña y se plantea el desarrollo de una investigación-acción práctica, nos correspondía realizar la propuesta de nuestro propio proyecto. El siguiente capítulo del informe se ocupa de modo detallado de este aspecto.

Claves: EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

- Nuestra propuesta de I-A: modelo de *Action Research* de Elliot.
- En nuestro caso el objeto de investigación se determina por reflexión directa del docente con su entorno en relación con su práctica.
- Diseño teórico: descripción de hipótesis y/o objetivos, recogida de datos, selección de muestra y elaboración del plan de acción inicial. Diseño emergente.
- Plan de acción: idea general; factores por cambiar y acciones que se plantea que se emprendan; negociaciones para aplicar el plan; recursos y marco ético.
- Diseño metodológico: instrumentos y técnicas de recogida y explotación de datos (preferentemente cualitativos); fiabilidad (interna y externa) y validez (interna y externa). Triangulación de sujetos y métodos.
- Desarrollo de la acción: proceso cíclico alrededor de la revisión del plan general. Cuatro fases: planificación, acción, observación y reflexión.

Capítulo VII

Nuestro proyecto de investigación-acción

7.1. La población de estudio y el contexto de intervención

- 7.1.1. El entorno social y el centro
- 7.1.2. El grupo-materia: organización de espacios y recursos TIC
- 7.1.3. El currículo
- 7.1.4. Las circunstancias básicas de escolarización del alumnado
- 7.1.5. Las expectativas referidas a los estudios de bachillerato
- 7.1.6. El acceso a recursos TIC en el ámbito familiar
- 7.1.7. La disposición inicial al uso de las TIC en E-A de la historia
- 7.1.8. La disposición inicial al trabajo en grupo
- 7.1.9. La disposición inicial al uso del cine como recurso en E-A de historia
- 7.1.10. La expectativa general de los estudiantes hacia las clases de historia

7.2. La idea inicial y su aclaración o explicación

7.3. El reconocimiento de hechos y la formulación de hipótesis

- 7.3.1. Categoría A: Organización y uso de TIC en E-A
- 7.3.2. Categoría B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico
- 7.3.3. Categoría C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo
- 7.3.4. Categoría D: Implicación del centro y del profesorado en E-A con TIC
- 7.3.5. Categoría E: La evaluación del aprendizaje de los estudiantes y de la propia acción

7.4. El plan general

- 7.4.1. El enunciado de la idea inicial o general
- 7.4.2. Los ciclos de realización de la acción
- 7.4.3. El enunciado de los factores que se pretenden modificar para lograr la mejora y los pasos a implementar
- 7.4.4. Los recursos
- 7.4.5. El marco ético

7.5. La recogida de datos: enfoque, métodos, técnicas e instrumentos

7.5.1. El diario de clase

7.5.2. Los cuestionarios de respuesta abierta de los estudiantes

7.5.3. Las escalas de actitudes tipo Likert

7.5.4. Las entrevistas a los observadores-colaboradores

7.5.5. El diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de la competencia en TICD y de aprendizajes del método histórico. La evaluación de factores de cooperatividad

7.5.6. El análisis de los documentos de la institución

7.6. El rigor científico

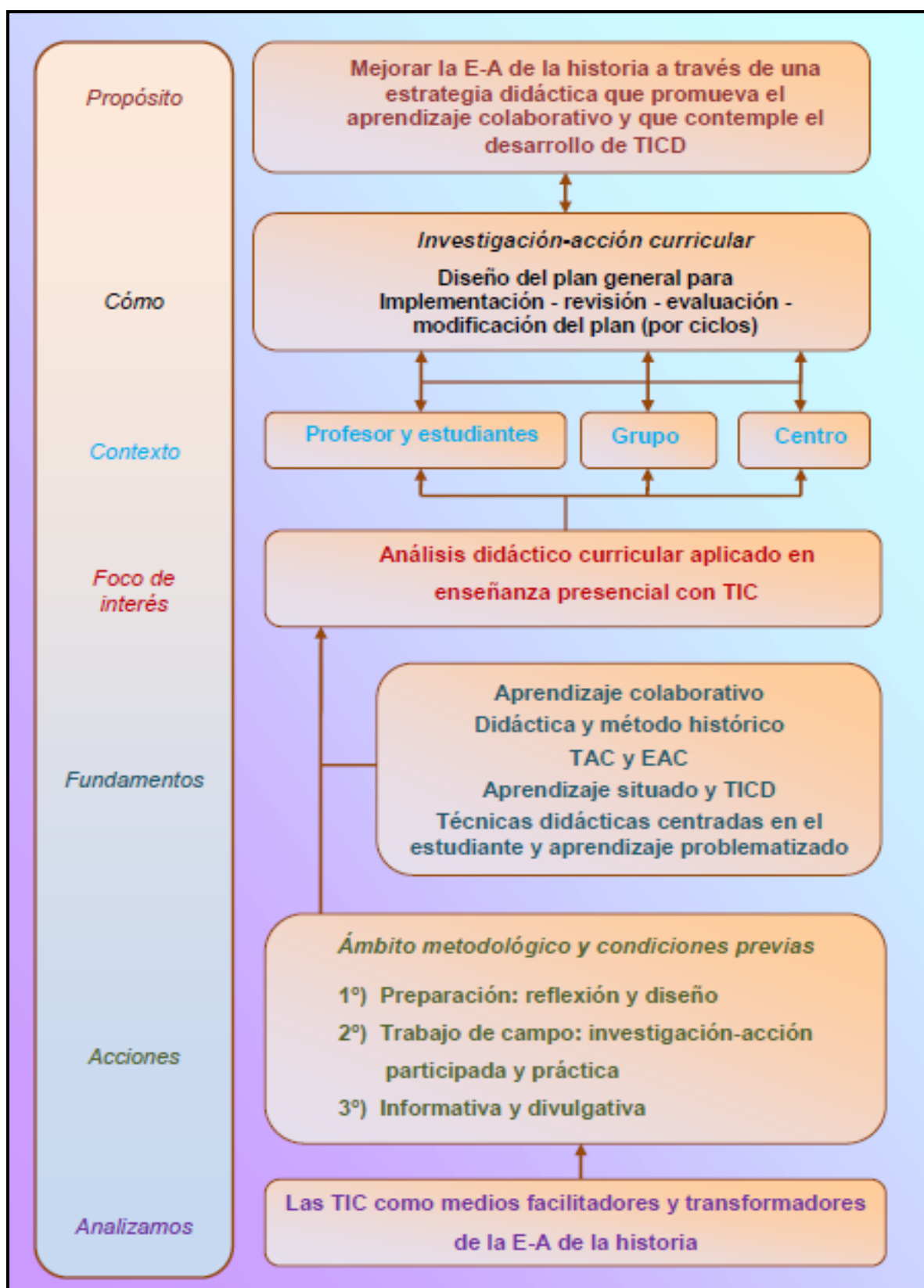


Figura 7.1. El diseño de nuestra investigación

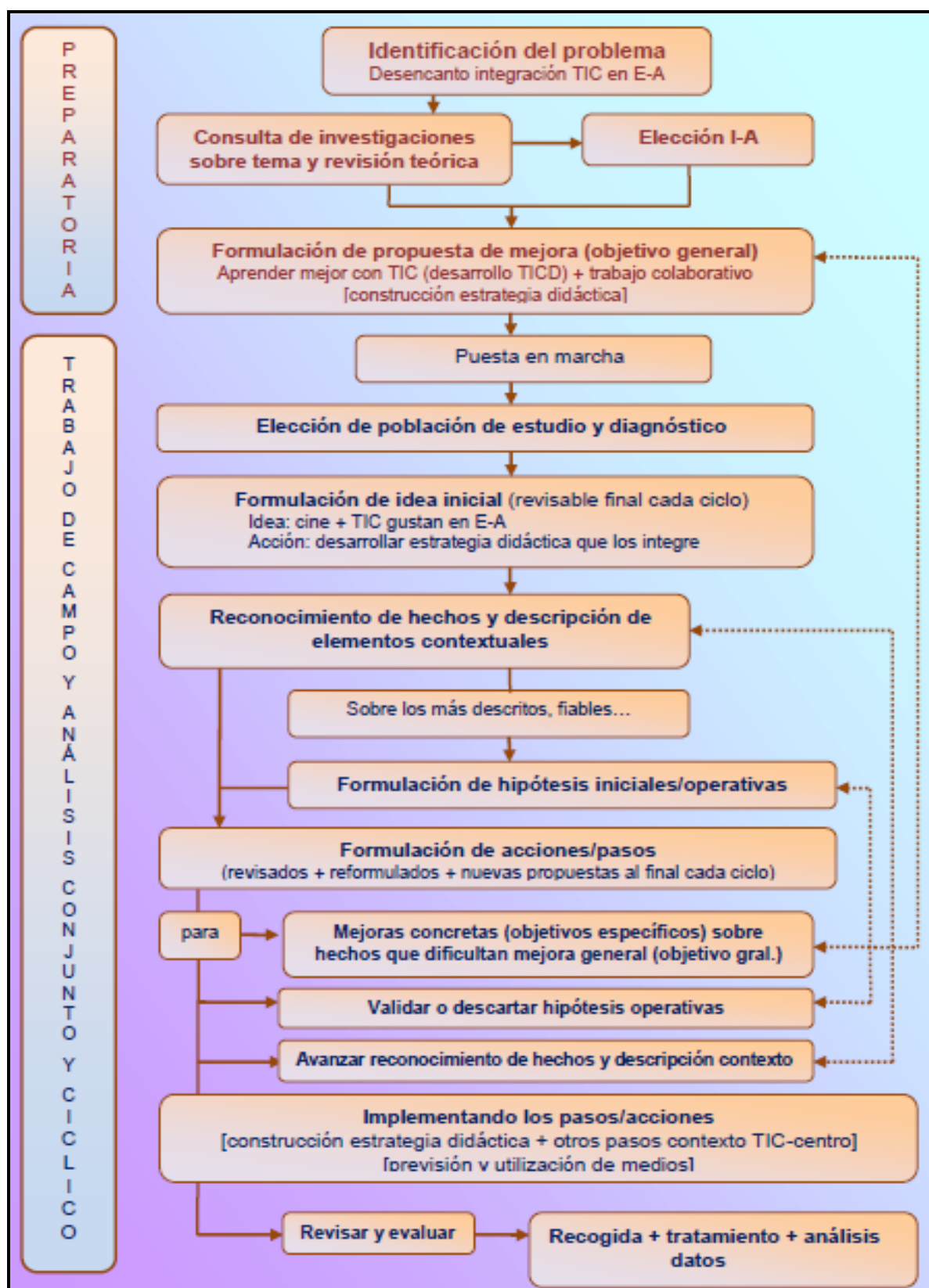


Figura 7.2. Fases de la investigación: preparatoria, trabajo de campo y análisis

Tal como se ha indicado anteriormente, en este capítulo incorporamos el diseño de nuestro proyecto de investigación. En primer lugar nos interesamos por la descripción y el análisis iniciales del contexto de intervención (apartado 7.1). De conformidad a la estrategia metodológica escogida, la investigación-acción práctica, proseguimos con el diagnóstico general y la identificación y la interpretación de la situación problemática sobre la que pretendíamos incidir (apartado 7.2) y que ya había sido reconocida con motivo de la formulación del propósito de la investigación (capítulo I). En el apartado 7.3 nos ocupamos del reconocimiento de hechos y un análisis más profundo y detallado de los elementos contextuales vinculados a la intervención; también formulamos las hipótesis iniciales u operativas de investigación y que se incluyen, de acuerdo a la estrategia utilizada, en el denominado plan general (apartado 7.4). El apartado 7.5 recoge con detalle qué enfoque, métodos, técnicas e instrumentos de recogida e interpretación de datos hemos empleado para obtener y tratar la información que en principio cabe considerar como útil para que nuestra intervención fuese efectiva, redundase en una mejora de la situación problemática. Finalmente el apartado 7.6 se centra en la descripción y la valoración de las previsiones recogidas en el diseño del proyecto para otorgar rigor científico a la investigación.

Este proyecto, en cierta medida, es una versión revisada y notablemente ampliada de otro anterior implementado como trabajo final de máster. En este último caso el trabajo de campo se desarrolló durante el curso escolar 2008-2009 y la investigación también se centró en el estudio de los efectos de la introducción del aprendizaje colaborativo en la E-A de la historia en secundaria como medio para apoyar el desarrollo de la competencia informacional y digital de los que entonces eran nuestros estudiantes. La institución y el contexto general son ahora diferentes y, lógicamente, hubo que cambiar bastantes planteamientos y elementos de la estrategia metodológica a seguir. La revisión de aquella experiencia nos llevó a reconocer qué debilidades y fortalezas tuvo, qué aspectos era ahora necesario modificar para lograr la mejora. En este sentido resultó útil el conocimiento adquirido gracias al estudio de otras investigaciones, también el estudio de la producción teórica publicada al efecto sobre el tema, la reflexión compartida con expertos, compañeros docentes, etc. La duración temporal de la intervención en esta nueva experiencia fue mayor, se amplió de un único trimestre (ciclo) a un curso escolar completo (tres ciclos, uno por trimestre). También el foco de interés cambió: en esta última investigación-acción se centró en medida algo mayor en la descripción y la interpretación aplicadas de estructuras de aprendizaje colaborativo. El medio o el instrumento de intervención sí fue común a ambas experiencias: la construcción reflexiva de una estrategia didáctica desde la perspectiva del diseño, la aplicación y la evaluación de una secuencia de actividades y tareas que, en el caso de la correspondiente a este proyecto de tesis doctoral, se desarrolló durante todo un curso académico.

Por tanto, el proceso de construcción del diseño del proyecto fue nuevo y lógicamente también su implementación. La investigación correspondiente a este último proyecto se prolongó tres años y medio: la preparación, entre enero de 2011 y agosto de 2012; la implementación, su

desarrollo aplicado, entre septiembre de 2012 y junio de 2013, un curso escolar. La revisión de datos, la elaboración de conclusiones y la redacción del informe se plantearon como un proceso abierto y flexible que hubo que simultanearlo en parte con la implementación de la estrategia. Así por ejemplo, una versión avanzada del marco teórico se redactó entre el verano de 2012 y la primavera de 2013. La descripción de la experiencia de la investigación recogida en el marco práctico en buena medida se redactó entre el verano de 2013 y la primavera de 2014. No obstante, algunos adelantos, en el contexto del propio proceso de revisión del plan general, se recogieron en el diario de clase, y fueron accesibles para su lectura y comentario por colaboradores de la experiencia. Las figuras 7.1 y 7.2 recogidas en las dos primeras páginas del capítulo representan respectivamente el planteamiento general del diseño de la investigación y la concepción y el desarrollo de sus fases de preparación, de trabajo de campo y análisis.

7.1. La población de estudio y el contexto de intervención

La unidad de análisis es un grupo-materia, el constituido por el profesor-investigador y el alumnado de un grupo de 1º de bachillerato en Historia del mundo contemporáneo. De los elementos del contexto nos interesaron especialmente los vinculados al potencial uso de las TIC en E-A, en particular la disponibilidad de recursos tecnológicos tanto en el ámbito escolar como en el familiar. También nos pareció relevante conocer cuál era la disposición inicial y las experiencias académicas previas que los estudiantes tenían de aprendizaje en grupo y de modo especial en trabajo cooperativo. Otro foco de atención fue conocer qué expectativas tenían esos mismos estudiantes hacia el uso de las TIC y el cine como recursos didácticos en la enseñanza de la historia. Obviamente había otros datos relevantes sobre escolarización, circunstancias sociales, económicas y culturales particulares de los estudiantes, aparte de las generales de organización de las enseñanzas y de la propia institución que también suscitaron nuestro interés.

Una parte de la información procedió de nuestra observación participante durante las primeras sesiones de clase, pero también se obtuvieron datos en documentos oficiales (memoria final del curso anterior, proyecto educativo...). La información sobre circunstancias familiares estaba contenida en las fichas de seguimiento académico de casi todos los estudiantes. Pero esto no nos pareció suficiente: consideramos necesario obtener datos directamente sobre algunos temas objeto de atención (uso de TIC y cine en E-A, agrupamiento y aprendizaje colaborativo, etc.) y que fueron facilitados por los propios estudiantes. El instrumento que empleamos fue un cuestionario inicial (anexo: doc. F.2.1.1.1.), una versión revisada del cuestionario que ya se empleó en nuestra investigación-acción de proyecto de máster. La redacción definitiva de las preguntas recogidas en el cuestionario fue consultada con algunos de los colaboradores.

7.1.1. El entorno social y el centro

La institución está situada en un barrio de clase media-baja de una ciudad de Canarias; el nivel de vida es algo superior al común correspondiente a la población del área metropolitana donde se encuentra. Aunque en la zona hay colegios de enseñanza privada y concertada, la mayoría de la población escolarizada asiste a centros públicos. Aproximadamente cuatro de cada cinco estudiantes viven a menos de dos kilómetros del centro. También hay estudiantes de origen extranjero, pero este grupo no supera el 10 % del total del alumnado. En general, el barrio mantiene señas de identidad que se proyectan en la institución. El nivel sociocultural es medio-bajo. Aproximadamente el 25 % de padres y/o madres tiene estudios superiores.

En el ámbito del desarrollo de la sociedad de la información no se dispone de datos fiables referidos a la ciudad donde se encuentra la institución. No obstante, no creemos que haya factores que determinen características ni valores singulares en comparación con los del conjunto de Canarias y España. Si tomamos como referencia la *XXXVII Oleada del Panel de Hogares del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información* –con datos del tercer trimestre de 2012, momento de arranque del trabajo de campo de la investigación–, el 66,9 % de los hogares españoles disponía de conexión a Internet. Este porcentaje es inferior al que presentaba nuestro alumnado pues únicamente identificamos que 6 de los 30 estudiantes no tenían conexión a Internet en casa. En el barrio hay conectividad a la Red de calidad (banda ancha). También se dispone de espacios públicos donde es accesible: biblioteca, centro cultural...

El centro es un *instituto de secundaria público* con casi 40 años. Originariamente fue de bachillerato (BUP y COU) pero hoy, además, imparte ESO. No dispone de ciclos de formación profesional. Durante el curso 2012-2013 contó con 420 estudiantes y 38 profesores. El centro ha sufrido durante la última década un proceso de reducción de alumnado, común a la mayoría de los centros del área metropolitana, consecuencia del envejecimiento poblacional y de la expulsión residencial de las familias más jóvenes y de rentas más bajas por el coste de la vivienda en la zona, alto. Concebido originariamente para albergar 24 unidades (grupos de clase), la institución contó en el curso de desarrollo de la investigación con 17. En ese año se apreció un ligero aumento de la matrícula, con una unidad nueva de 1º de ESO.

El instituto cuenta con una *plantilla de profesorado* estable y de edad media algo inferior a 50 años. Domina entre ellos una concepción de la enseñanza tradicional, centrada en los contenidos. No obstante, hay experiencias de innovación y renovación interesantes en el ámbito de la didáctica de algunas áreas. El uso de las TIC o la introducción de estrategias de E-A basadas en la colaboración, en cambio, apenas han merecido atención. En los dos últimos cursos la dirección del centro ha promovido la formación permanente con cierto éxito. Se trata de una

iniciativa que ha supuesto un cambio importante, favorable si se compara con la situación precedente.

De otra parte la *relación entre el centro y las familias*, en general, es intensa y fluida, superior a la común en otras instituciones de similares características y situadas en el entorno. Muchos padres y madres de los estudiantes, la mayoría, asisten regularmente a las reuniones informativas sobre organización escolar que se celebran al inicio de curso, de rendimiento académico, de preparación de actividades extraescolares, etc. También es relevante la implicación de las familias a través del consejo escolar, asociacionismo... El tipo familiar característico es el nuclear de padre y madre o monoparental –este último en menor medida–, con uno o dos hijos.

Atención aparte mereció el análisis de *circunstancias de uso y valores asociados a las TIC en E-A en la institución*. Al inicio de la acción la dotación de recursos era algo insuficiente y de gestión poco apropiada pese a la existencia de avances en ambos terrenos. No había conexión Wi-Fi en las aulas pero sí tres espacios específicos (no aulas de grupo) con ordenadores en red conectados a Internet. El mejor –por número y calidad de los equipos– era utilizado casi exclusivamente en las clases de Tecnología e Informática aunque poco a poco se abría a otras disciplinas, por ejemplo, la nuestra. Otra sala, con quince equipos algo antiguos, era más accesible al conjunto de las materias y grupos pero incluso así el profesorado de Tecnología e Informática la utilizaba en algunas sesiones. Al ser casi todos los grupos de clase numerosos, entre 26 y 37 estudiantes, resultaba difícil trabajar en ese último espacio salvo que se hiciese con la condición de que un mismo ordenador fuese compartido por dos estudiantes. Durante el curso de la implementación de la investigación-acción se habilitó un tercer espacio con once ordenadores portátiles con la opción de conexión inalámbrica a Internet.

La relativa abundancia de aulas, concebido para un número bastante superior de grupos, ha dado lugar a una organización compleja donde se comparte el desarrollo de las sesiones de clase tanto en espacios comunes (las aulas de grupo) con en otros específicos (las aulas de materia). Mientras los primeros no cuentan prácticamente con dotación tecnológica alguna, los segundos normalmente sí la tienen (cañón de proyección, sistemas de reproducción de DVD, altavoces, conexión a Internet, en bastantes casos pizarra digital...). Algunos de estos últimos espacios están infrautilizados. No sucede así con el aula de nuestro departamento. Cuenta con todos los medios relacionados con anterioridad. Se utilizaba bastante por los tres profesores del área, entre el 33 % y el 75 % del tiempo semanal asignado para cada una de las materias-grupo.

El *uso didáctico que se hacía de las TIC en la institución* al inicio de la investigación, en general, respondía a una concepción de *suplementariedad*: el desarrollo de la competencia digital se abordaba casi exclusivamente desde las materias de Tecnología e Informática y desde la consideración de que para ello era necesario disponer de espacios específicos (aula de

ordenadores en red). Con alguna resistencia, no obstante, la institución avanzaba hacia otro tipo de relación basada en la *complementariedad* (Vivancos, 2008: 47). Ejemplos durante el curso de nuestra investigación de esa de transición hubo especialmente dos: el incluir la alfabetización digital como contenido del plan de formación del profesorado y el uso inicial que algunos docentes hicieron de la plataforma *Moodle* como medio para prolongar en el entorno familiar la interacción profesor-estudiantes y entre estudiantes con ocasión del desarrollo de actividades de aprendizaje. Incluso la participación en nuestra investigación de varios compañeros es un ejemplo añadido de ese mayor interés por la mediación TIC en el proceso de E-A. A un nivel más avanzado se reconocía alguna experiencia excepcional de verdadera *integración curricular de las TIC*. En cualquier caso, con la exclusión de estas últimas acciones y las clases de informática y tecnología donde la actividad orientada al desarrollo de la competencia digital era sistemática —el trabajo con las TIC se abordaba desde la doble perspectiva de medio y objeto de aprendizaje—, en el resto de las enseñanzas el uso que hacía el profesorado de los medios tecnológicos digitales se centraba casi exclusivamente en la concepción de Internet como fuente de información o en el planteamiento de actividades de ejercitación individuales en línea. En la memoria final del curso anterior apenas hubo recomendaciones de mejora del uso de TIC en E-A. Las formuladas se centraban casi exclusivamente en la dotación material. Siendo así la situación, nos parecía evidente que el escenario de *impregnación de las TIC en los procesos de E-A* en el ámbito de esta institución, meta hacia la que era necesario caminar, se presentaba aún muy distante.

7.1.2. El grupo-materia: organización de espacios y recursos TIC

Como consecuencia del proceso de distribución de grupos y materias a impartir en el área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia correspondiente al curso 2012-2013, se nos asignó la docencia del único grupo de Historia del Mundo Contemporáneo en 1º de bachillerato. Fue este grupo-materia, de 30 estudiantes, el que participó en el desarrollo de la investigación-acción.

Desarrollar la investigación en un grupo numeroso se identificó desde un primer momento como un hándicap importante por la escasez de medios TIC disponibles. Se trataba este de un elemento contextual crítico. Nos interesaba saber especialmente qué recursos eran utilizables por el grupo-materia, tanto en el entorno del aula donde concurrían estudiantes y profesor en el horario lectivo como en el virtual que potencialmente pudiera desarrollarse como prolongación sincrónica y asíncrona de la interacción cara a cara desarrollada en las actividades de clase.

Identificamos varios recursos relevantes cuyo uso consideramos muy necesario. ¿Estaban en el aula del grupo?, ¿en el centro?, ¿eran accesibles y utilizables?, ¿en qué condiciones?, ¿cuáles y cuántos estudiantes podían disponer de algunos de ellos en casa?:

- *Ordenadores en red.* Como hemos apuntado en el subapartado anterior, había tres espacios, ninguno de libre acceso en ninguna de las cuatro horas semanales. De forma efectiva la única sala utilizable sin restricciones relevantes era la de uso común para la casi totalidad de grupos-materia del centro, dotada de 15 ordenadores en red y con conexión a Internet. Por tanto, la organización de las actividades tenía que contemplar forzosamente el uso de ordenadores por parejas.
- *Conexión a Internet y software informático.* Había conexión a Internet en el aula multimedia de Ciencias Sociales, no en el aula de grupo. En el primer espacio, no obstante, solo era accesible al ordenador del profesor conectado a un cañón de proyección y a la pizarra digital. Algunos estudiantes en determinadas situaciones de aprendizaje pudieron conectarse a Internet pero a través de su línea telefónica pues no había red Wi-Fi. De otra parte el desarrollo de determinadas actividades online exigió el uso de software específico online (*Blogger, Dipity, Glogster...*).
- *Reproductor de DVD u ordenador portátil.* La proyección de películas de cine y documentales exigía el uso de uno u otro medio. El aula de Ciencias Sociales estaba dotado de ambos, también de reproductor de vídeo VHS. Se disponía de altavoces y las condiciones acústicas del espacio eran buenas.
- *Cañón de proyección y pizarra digital.* Ambos recursos estaban disponibles en buenas condiciones de uso en el aula de Ciencias Sociales.

La organización de espacios permitió que en principio solo dos de las cuatro sesiones semanales se desarrollase en el aula multimedia de Ciencias Sociales. Para las otras dos había que recurrir al aula del grupo, sin dotación tecnológica. Como hemos indicado ya, previa petición, en concurrencia con las necesidades de otros grupos, cabía la posibilidad de utilizar alguna de las aulas dotadas con ordenadores en red y conexión a Internet. Al final el uso que se dio a este último tipo de espacio fue inferior al previsto inicialmente (subapartado 7.4.4 y tabla 10.13).

Resultaba evidente que las condiciones de uso de recursos TIC eran desfavorables. Era necesario considerar este escenario a efectos del diseño del plan y formular unos objetivos de desarrollo de la competencia en TICD adaptados a la disponibilidad efectiva de recursos, tanto en la institución, aquí apuntada, como en el ámbito familiar (subapartado 7.1.6), menos desfavorable.

La disponibilidad efectiva de TIC tuvo un impacto relevante en el diseño de la investigación: en las sesiones presenciales desarrolladas en el aula sin conexión en red se priorizó la interacción cara a cara propia de las experiencias de trabajo cooperativo sin mediación tecnológica; en las presenciales en el aula con ordenadores en red, en cambio, nos centramos más en el desarrollo de la competencia informacional y digital, principalmente la de los estudiantes con más dificultades para el uso de ordenadores y el acceso a Internet en el ámbito privado. De otra parte el entorno virtual de E-A que se desarrolló se concibió como una prolongación de la

actividad propia de las sesiones de clase, con actividades individuales pero especialmente grupales cooperativas. En cierto sentido la necesidad se convirtió en virtud; el escenario tecnológico adverso nos ayudó a centrar más la acción en el trabajo cooperativo en general, con independencia del uso o no de TIC en las actividades desarrolladas al efecto, eso sí, siempre desde la perspectiva de cómo la interacción presencial cara a cara podía ser prolongada y reforzada a partir del desarrollo del EVEA.

7.1.3. El currículo

Lo consideramos uno de los factores contextuales más relevantes. Tal como hemos indicado en la fundamentación teórica de la investigación (capítulo V), el currículo oficial se recoge en el Decreto del Gobierno de Canarias 202/2008, de 30 de septiembre. A fecha actual sigue siendo la referencia básica para la elaboración y la revisión de la programación anual. Esa labor en nuestro departamento didáctico normalmente se cumple en los días previos al inicio de cada curso aunque su versión definitiva se concreta en la primera quincena de octubre. En general, la programación se evalúa con regularidad (trimestral, anual...). Las observaciones recogidas durante este proceso son la base de la revisión que se hace al siguiente curso.

Nuestro departamento poco a poco se ha ido incorporando a una práctica docente cada vez más transparente por parte de sus miembros. Ya no es excepcional compartir recursos de elaboración propia, producir incluso algunos de forma conjunta. No obstante, más allá de esta colaboración, lo habitual es que cada docente siga haciendo un desarrollo individual bastante autónomo del currículo. Ayuda a ello el que rara vez dos o más compañeros compartan docencia de una materia en un mismo nivel educativo en grupos distintos.

Al inicio del curso informamos a nuestros compañeros de departamento sobre la investigación, en términos similares a como también lo hicimos con la dirección y el resto del profesorado. Hubo receptividad y la voluntad expresa, posteriormente confirmada por los hechos, de participar en el proyecto como colaboradores.

El profesorado, al que le asiste sentido práctico, en general no ve el currículo oficial ni la programación anual como sus principales documentos de referencia; no ocurre igual con la unidad didáctica. Así también sucede en el caso de nuestra práctica habitual donde normalmente nos guiamos, desde una visión algo heterodoxa del diseño curricular, a partir de una propuesta propia de actividades docentes y de aprendizaje que tenemos previsto desarrollar con los estudiantes durante el curso, temporalizadas y secuenciadas, normalmente articuladas a partir del planteamiento de situaciones de aprendizaje. Lógicamente están vinculadas a los objetivos didácticos planteados y su desarrollo tiene en cuenta los criterios de evaluación contenidos en la

programación anual; también este guion incluye algunos instrumentos específicos de evaluación, previsión de recursos didácticos imprescindibles, etc. El esquema de trabajo se recoge en este mismo informe (tablas 8.1, 9.2 y 10.2) y se trata, en efecto, de uno de los elementos del plan de la investigación-acción. Realmente, ese esquema o guion en buena medida contiene una versión abreviada e inicial del diseño de la estrategia didáctica prevista.

Conocido y estudiado el currículo base, nuestra atención se centró en determinar qué elementos de proximidad o distanciamiento cabía reconocer en él con respecto al propósito de investigación que teníamos y cómo podían influir en el desarrollo de nuestra acción. En la tabla 7.1 nos limitamos a contrastar los principales elementos del currículo con los presupuestos de desarrollo que teníamos, incluida nuestra visión de la didáctica de la historia (exposición extensa en capítulo V del informe) y de cómo podían afectar en ello las TIC como medios y la pretensión de promover el desarrollo de la competencia en TICD (subapartado 3.4.2).

Tabla 7.1. Relación entre distintos elementos del currículo oficial de historia del mundo contemporáneo con nuestro presupuesto de desarrollo curricular de la acción

Elementos del currículo de HMC (Canarias, 2008)	Proximidad – confianza – facilidad	Lejanía – preocupación – dificultad
La historia como ciencia social.	Hincapié en el método histórico como base epistemológica de la E-A de la historia.	Orientación utilitarista de la historia: «la historia nos enseña errores a evitar en un futuro».
Valores promovidos: libertad, derechos humanos, democracia, construir la paz...	Valores sociales muy compartidos; fácil abordarlos desde el cine, la literatura...	Riesgo de interpretaciones anacrónicas y occidentalistas.
Competencias específicas de la historia: contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas.	Visión que acerca al estudiante al rol de historiador. Asumir que el conocimiento científico es antidogmático y provisional.	
Contribución al desarrollo de las competencias generales: aprender a aprender y competencia social-ciudadana.	Nos interesa la reflexión de los propios discentes sobre la mejora de su propio proceso de aprendizaje.	
TIC y tratamiento de la información y competencia digital.	Desarrollo de habilidades, destrezas..., de tratamiento de información, producción, comunicación...	No se contempla en los criterios de evaluación la producción y la comunicación.
No hay una metodología obligatoria a seguir.	Se da opción a implementar varios métodos. Se sugiere un «uso razonable del método expositivo» (se deduce que su presencia tiene que reducirse). También se contempla el recurso al trabajo cooperativo.	
Criterios de evaluación		No hay orientaciones sobre cómo evaluar en competencias.

En general, el currículo oficial defiende una concepción de la historia como ciencia social y una fundamentación epistemológica de la disciplina con base en el método histórico que compartimos plenamente. Este marco de referencia, en cambio, entra en contradicción con otros contenidos y orientaciones del mismo currículo, incorporados probablemente con el ánimo de complacer otras formas de aproximación al conocimiento histórico desde la enseñanza, principalmente la de que quienes ven en la historia un instrumento para el desarrollo personal y la promoción de ideas y actitudes sociales. De otra parte también destacamos la prevención con la que el currículo recoge la aplicación de metodologías expositivas centradas en el contenido y el profesor. No se trata tanto de fijar una recomendación sobre metodologías determinadas a seguir como de poner límite a prácticas de enseñanza que en la didáctica de la historia se han demostrado ineficaces. No obstante, no hay una orientación metodológica alternativa –algo lógico al tratarse de un currículo oficial–, solamente una recomendación de implementación de técnicas y métodos más activos. Era evidente por tanto que el currículo, sin proponer la generalización de una metodología basada en el aprendizaje colaborativo, ni mucho menos lo limitaba, al contrario. Tampoco la perspectiva de aproximación al uso didáctico de las TIC podía considerarse un obstáculo al desarrollo de nuestra investigación conforme a nuestros valores y principios. Finalmente el elemento donde encontramos más proximidad fue el de la concepción del objeto de la historia y de cómo se recomienda introducir a los estudiantes en técnicas propias del método histórico, con independencia de no compartir la confusa formulación que se hace de esos aprendizajes en el currículo agrupándolos en las denominadas competencias específicas.

7.1.4. Las circunstancias básicas de escolarización del alumnado

Al afrontar el estudio de una materia probablemente la primera preocupación del estudiante sea conocer al profesor, su personalidad, pero también las características de su práctica vinculadas con elementos curriculares como la metodología y la evaluación. Las expectativas que se crean en torno a estas últimas durante las primeras sesiones son clave. Algo parecido ocurre con el profesor, más tal vez en nuestro caso pues solo habíamos dado clase con anterioridad a 5 de los 30 estudiantes. Teníamos poco conocimiento sobre aspectos relevantes de nuestro alumnado como las expectativas que les generaba la historia como disciplina, el uso de TIC en E-A, experiencias previas y actitudes ante el trabajo en grupo en general y cooperativo en particular, etc. Intentamos solventar la dificultad invitando a los estudiantes que asistieron el primer día de clase, 29 de los 30, a cumplimentar un cuestionario de respuestas abiertas, cuestionario al que nos hemos referido y cuya formulación recogemos en el anexo (doc. F.2.1.1.1). Algunos de los datos aportados por las respuestas dadas (doc F.2.2.1.1.), junto a otros contenidos registrados en documentos oficiales, nos permitieron caracterizar al alumnado por sus circunstancias de escolarización básicas.

La tabla 7.2 recoge la distribución por edad y sexo de los 30 estudiantes del grupo. La desproporción favorable a las chicas, 17 por solamente 13 chicos, no nos sorprendió. Es la habitual en los grupos de bachillerato de ciencias sociales y humanidades. De los 30 estudiantes, 17 (casi 3/5 del total) no había repetido nunca, y 7 de los 13 restantes tenían retraso de un único curso académico. Se trataba, conforme a nuestra experiencia y los valores recogidos en años anteriores en el mismo centro, de una proporción habitual.

Tabla 7.2. **Edad máxima de los estudiantes de la acción durante el año 2013 por sexo**

Edad	Hombre	Mujer	Total
17 años	8	9	17
18 años	2	5	7
19 años	3	3	6
Total	13	17	30

24 de los 30 estudiantes reconocieron que vivían en familias nucleares con convivencia conjunta de padre y madre o de padre o madre con otra persona distinta al progenitor. En este grupo, mayoritario, 19 estudiantes facilitaron la ocupación profesional de ambos, aunque el número de quienes siendo activos estaban desocupados era alto, estimamos que podía situarse en una quinta parte del total. Solo 7 estudiantes tenían uno o los dos progenitores con título universitario. De los 30 estudiantes, 26 habían estado matriculados el curso anterior en el propio instituto, bien en 4º de ESO (22), bien en 1º de bachillerato (4). Con la excepción de cuatro estudiantes, los restantes vivían en el mismo barrio del centro o en zonas limítrofes correspondientes a otros, a no más de 30 minutos de distancia caminando. En general, todos estos datos presentaban valores similares a los propios del conjunto de estudiantes del centro.

7.1.5. Las expectativas referidas a los estudios de bachillerato

La información procedía de una pregunta de respuesta abierta del cuestionario inicial: *¿por qué has escogido bachillerato?* De 29 estudiantes que respondieron la cuestión, 14 indicaron expresamente que la decisión estaba justificada porque deseaban seguir en un futuro estudios universitarios, aunque ninguno indicó cuál o cuáles. Los restantes, en general, respondieron con menos precisión, pero también es cierto que ninguno excluyó la universidad como objetivo final.

En las respuestas el alumnado asoció la elección de estudios de bachillerato con ventajas o beneficios, sin mucha concreción en la mayoría de los casos, en los ámbitos de la formación y/o

el futuro laboral. Ninguno indicó con claridad que desease seguir estudios de formación profesional (ciclos de grado superior). Solamente dos de los 13 estudiantes que cumplimentaron el cuestionario y que además tenían precedentes escolares de repetición –o sea, que cumplieron 18 o 19 años durante 2013– expresaron que estudiaban bachillerato para ir a la universidad.

7.1.6. El acceso a recursos TIC en el ámbito familiar

A diferencia de lo que sucedió con la investigación-acción desarrollada con motivo del proyecto de máster, en esta ocasión preferimos que los estudiantes no autoevaluasen su propia competencia digital. Los datos arrojados por esa investigación y nuestra experiencia docente, en general, nos han indicado que la información obtenida a través de este instrumento no es fiable. En cambio, sí pusimos mucho interés en conocer, a través del cuestionario inicial del curso, cuáles eran las condiciones en las que nuestros estudiantes accedían en el ámbito familiar a dos recursos tecnológicos básicos para el desarrollo de la competencia en TICD, el ordenador personal y la conexión a Internet. Es cierto que los resultados que podía arrojar el cuestionario para este aspecto tampoco eran del todo fiables, pero sí nos iban a permitir identificar a una parte del alumnado con limitaciones de acceso a medios TIC fundamentales. De los 29 estudiantes que participaron en el cuestionario, todos indicaron que contaban con ordenador personal en casa y solamente dos señalaron que en ese momento no disponían de conexión a Internet. Durante el curso se demostró que hubo cierta ocultación de información sobre la disponibilidad de medios tecnológicos. Se comprobó que al menos 6 estudiantes no tenían acceso regular a la Red desde su hogar habitual por lo que el porcentaje de conectividad a Internet se situaba, en términos reales, en aproximadamente entre el 70 y el 80 % del total del alumnado.

A efectos de nuestra investigación, pensamos, eran mucho más significativos y fiables los datos aportados por los estudiantes sobre la frecuencia real con la que se conectaban a Internet (tabla 7.3). 18 estudiantes, casi 2/3 del total, cuando contestaron la pregunta *¿con qué frecuencia te conectas?*, indicaron que lo hacían todos los días del año o casi todos. De entre estos, 9 estudiantes, la mitad, sin que mediase pregunta directa alguna sobre el particular, apuntaron que contaban con conexión a Internet en su teléfono móvil. En el otro extremo se situaban 6 estudiantes, el 20 % del total, que reconocieron que se conectaban pocas veces a Internet (una vez a la semana, excepcionalmente...). Algunos aportaban razones, otros, no. Entre las justificaciones facilitadas estaban las de quienes alegaron poco interés, problemas de acceso a la Red en el hogar y restricciones impuestas por sus progenitores, normalmente temporales. Para una propuesta de integración curricular de las TIC como la pretendida desde nuestra investigación, que buscaba prolongar la interacción colaborativa de las actividades de aprendizaje presenciales a

un entorno virtual fuera de la sesión de clase, la existencia de ese grupo sin conexión habitual a Internet en el ámbito familiar constituía una importante dificultad.

Tabla 7.3. **Frecuencia de uso de Internet entre estudiantes de la acción**

Frecuencia	Número de estudiantes
Diariamente o casi diario	18
Semanalmente (entre 2 a 4-5 días)	5
Excepcionalmente (una vez a la semana o menos)	6
Total	29

7.1.7. La disposición inicial al uso de las TIC en E-A de la historia

Cuando cumplimentaron el cuestionario de inicio de curso, todos los estudiantes mostraron una disposición favorable al uso de las TIC en actividades de aprendizaje. El que estos no respondiesen anónimamente, consideramos, influyó en que algunos estudiantes no expresasen reserva alguna sobre la utilización de las TIC. Pronto comprobamos cómo, al aplicarse instrumentos de respuesta anónima, ese grupo, minoritario, cuya existencia intuíamos, de hecho, estuvo presente desde las primeras semanas del curso. En todo caso lo más relevante para nosotros, desde la investigación-acción, no era tanto reconocer esta percepción favorable casi unánime o ampliamente mayoritaria sobre el uso didáctico de las TIC, sobre la que había poca duda, sino las causas o las razones apuntadas para ello; en este sentido también era potencialmente útil identificar los autores de tales opiniones, principalmente en los inicios de curso donde el conocimiento previo era tan escaso.

Reconocimos cuatro categorías de justificación en las respuestas abiertas a la pregunta *¿qué opinión tienes del uso de las nuevas tecnologías en clase de historia?* Estas y su frecuencia en los cuestionarios se recogieron en una matriz (tabla 7.4).

Muchos estudiantes, casi la mitad, consideraron que estudiar con TIC les facilitaba el aprendizaje. Se trataba de una proporción alta, superior a la reconocida en la investigación que seguimos con motivo de nuestro proyecto de máster. También fue alto el reconocimiento espontáneo del entretenimiento como potencial ventaja del uso didáctico de las TIC. Algunos estudiantes identificaron varias causas. Hubo cinco que destacaron el papel de las TIC como fuente de información.

Tabla 7.4. Categorías de análisis cualitativo de respuesta sobre disposición al uso de TIC en E-A de historia en investigación-acción y matriz de registro (estudiantes 01 a 29)

Nº registro de estudiante en cuestionario	Facilita el aprendizaje ²	Entretiene ³	Interesante ⁴	Fuente de información ⁵	No clasificado ⁶
01	x				
02	x			x	
03	x	x	x		
04	x	x			
05		x			
06		x			
07				x	
08					
09	x				
10	x				
11	x	x			
12	x	x			
13					
14	x	x	x	x	
15					
16	x				
17		x			
18					x
19		x			
20	x				
21			x		
22		x			
23					
24			x	x	
25	x				
26	x	x			
27					
28				x	
29	x				
Total	14	11	4	5	1

² Ejemplos de indicadores: «trabajar más cómodo»; «son muy útiles para aprender»; «nueva forma de aprender»; «va a mejorar mucho el aprendizaje».

³ Ejemplos: «aprender de forma más amena»; «nos llama la atención y hacen las clases más amenas»; «clases más divertidas».

⁴ Ejemplos: «forma de trabajar interesante»; «moderniza el ámbito de estudio».

⁵ Ejemplos: «facilita investigación»; «ayuda a conseguir información»; «te aportan más información».

⁶ Ejemplo: «se ahorra papel».

7.1.8. La disposición inicial al trabajo en grupo

A través del análisis de las respuestas dadas por los estudiantes a una de las preguntas de formulación abierta del cuestionario inicial, *¿qué opinión tienes sobre la posibilidad de trabajar en grupo durante este curso?*, se pudo concluir que en principio había una disposición favorable ampliamente mayoritaria: 22 de los 28 estudiantes que respondieron la cuestión expresaron una opinión positiva, eso sí, en grado y con argumentos bastante contrastados; otros 6, en cambio, expresaron críticas.

Consideramos entonces, más incluso cuando implementamos en el grupo por primera vez de forma efectiva técnicas y métodos de aprendizaje de corte cooperativo, que no todos los estudiantes habían sido realmente sinceros en sus apreciaciones y que las actitudes de oposición y resistencia, en principio, eran mayores y estaban más extendidas de lo que se transmitió a través de estas respuestas. Se trataba en todo caso de un escenario lógico, en buena medida también previsto. Casi todos los estudiantes tenían un precedente formativo dominado de forma casi exclusiva por el desarrollo de actividades de aprendizaje basadas en el trabajo individual o en el trabajo en grupo por división de partes y/o funciones, no propiamente cooperativo, muy poco centrado en la evaluación del proceso y mucho en la del producto final.

La tabla 7.5 recoge la categorización de ventajas e inconvenientes referidos al trabajo en grupo que en el cuestionario se apuntaron por el grupo de estudiantes participantes en nuestra investigación, también el número de apariciones de indicadores correspondientes a cada una de esas categorías. Una parte significativa del alumnado, no menos de un tercio, pese a haber expresado en el cuestionario una disposición general clara de apoyo o rechazo hacia el trabajo en grupo, en cambio, no fue capaz o no quiso apuntar argumentos propios que apoyasen su opinión o juicio. Nos sorprendió que 8 estudiantes de modo espontáneo asociaran expresamente el trabajo en grupo como un factor facilitador del aprendizaje. También nos pareció relevante que solamente 7, al señalar ventajas del aprendizaje en grupo, subrayasen que este tipo de agrupamiento favorecía las relaciones interpersonales, juicio que en experiencias de trabajo propias en cursos anteriores solía hacerse presente en mayor proporción. Finalmente dos estudiantes, en sus respuestas abiertas, apuntaron –creemos que con mucho acierto– algo que los docentes ignoramos en buena medida y que desde la perspectiva de nuestra investigación-acción identificamos como uno de los principales riesgos de fracaso si no atendíamos esa necesidad de modo adecuado: trabajar en grupo exige, requiere, un aprendizaje.

Tabla 7.5. Categorías de análisis cualitativo de respuesta sobre disposición general al trabajo en grupo y justificaciones utilizadas por los estudiantes de investigación-acción. Matriz de registro (estudiantes 01 a 29)

Nº estudiante	Disposición favorable	Disposición desfavorable	No consta, ambiguo	Justificaciones							
				Se facilita el aprendizaje ⁷	Mejora las relaciones interpersonales ⁸	Exige aprendizaje ⁹	Divertido, motivador... ¹⁰	Positivo si se elige a compañeros ¹¹	Útil para la vida ¹²	No se reparten bien las tareas ¹³	Diversidad de opiniones enriquece ¹⁴
01	o										
02	o			x	x						
03	o				x						x
04		o								x	
05		o								x	
06		o								x	
07	o			x							
08			o								
09	o			x							
10	o			x							
11	o			x	x						
12	o										
13	o				x						
14	o					x					
15	o										x
16	o			x							x
17	o			x	x						x
18	o										
19	o						x				
20		o						x			
21	o								x		
22	o						x				
23		o								x	
24	o										
25	o				x						
26	o					x					
27	o						x				
28	o			x			x				
29		o									
Total	22	6	1	8	6	2	4	1	1	4	4

⁷ Ejemplos: «trabajamos más»; «al repartirse el trabajo se hace más fácil»; «creo que será mucho más fácil».

⁸ Ejemplos: «así nos relacionamos más»; «así puedes conocer a los compañeros».

⁹ Ejemplo: «hay que aprender a trabajar y a coordinarse en grupo».

¹⁰ Ejemplos: «se me hace más divertido»; «trabajar en grupo es más entretenido».

¹¹ Ejemplo: «no me importaría si pudiera escoger con quien hacerlas, y que vivieran cerca».

¹² Ejemplo: «nos hará falta para el futuro en casi todos los trabajos».

¹³ Ejemplos: «no todo el mundo se implica por igual»; «bien, mientras los miembros del grupo trabajen».

¹⁴ Ejemplos: «todos los componentes del grupo aportan ideas»; «hacer un trabajo con distintas opiniones».

7.1.9. La disposición inicial al uso del cine como recurso didáctico en E-A de historia

El cine es una creación cultural ampliamente seguida y valorada por los jóvenes, de indudable valor como potencial facilitador de la E-A de la historia (Fernández Sebastián, 1988). Preguntados nuestros estudiantes sobre qué opinión les merecía la posibilidad de utilizarlo como recurso en las clases de historia, todos se pronunciaron a favor. A diferencia de lo que sucedió con motivo de la respuesta que aportaron a otras preguntas del cuestionario inicial, por ejemplo cuando se les interpeló sobre el uso de las TIC como medio didáctico o la conveniencia de trabajar en grupo, en este caso casi todos los estudiantes aportaron justificaciones y apreciaciones propias sobre las ventajas de introducir el cine en sus actividades de aprendizaje de historia. Creemos que resultó en este sentido significativo que algunos tuviesen experiencias propias de uso del cine en cursos anteriores, en la enseñanza de la historia pero también de otras disciplinas. Esto les facilitó la construcción autónoma de una opinión propia. Pocos fueron los estudiantes que al contestar la pregunta confundieron las películas de cine de contenido histórico con otro tipo de producciones audiovisuales, por ejemplo los documentales de historia de carácter científico y/o divulgativo.

Entre los argumentos utilizados para defender la integración curricular del cine de contenido histórico en la E-A de la historia destacamos que algo más de 2/3 de los estudiantes del grupo-materia señalaron que este recurso ayuda a aprender historia mejor (matriz sobre justificaciones de uso del cine en E-A de la historia en tabla 7.6). Algunos de estos estudiantes y quienes explícitamente no se pronunciaron en el sentido anterior, además, apuntaron otras justificaciones, como que el recurso contribuye a que las clases de historia sean más amenas, o desde un planteamiento metodológico, considerar que facilita el aprendizaje al representar el objeto de estudio. En este último sentido, tal como hemos apuntado ya al estudiar la naturaleza de la historia como ciencia social en el capítulo V del presente informe, una de las mayores dificultades a las que se enfrenta el historiador e indirectamente el estudiante de la disciplina, en general, es la del reconocimiento del objeto de estudio, complejo y pretérito. El cine, con las precauciones lógicas exigidas para el empleo de una fuente de creación cultural en el ámbito de la investigación social, lo podemos considerar como un recurso de utilización muy aconsejable para la E-A de la historia contemporánea. Nuestras apreciaciones previas sobre el cine, de utilidad didáctica pero también de aceptación de este por parte del alumnado, en el caso del grupo-materia de nuestra investigación-acción se confirmaron sobrada y satisfactoriamente. En general, a los jóvenes estudiantes les gusta mucho el cine de contenido histórico y lo consideran útil para aprender historia. De nuestra competencia docente dependería que esa expectativa, muy alta y positiva, en buena medida pudiese materializarse al final.

Tabla 7.6. Categorías de análisis cualitativo de respuesta sobre disposición al uso del cine como recurso en E-A de historia en investigación-acción y matriz de registro (estudiantes 01 a 29)

Nº registro de estudiante	Clase amena, entretenida ¹⁵	Facilita el aprendizaje ¹⁶	Ayuda a representar hechos históricos ¹⁷
01			
02		x	
03	x		
04		x	
05	x		
06		x	
07		x	
08			
09		x	x
10		x	
11		x	
12		x	
13		x	
14		x	
15		x	
16	x		x
17		x	
18		x	
19			x
20			
21	x		
22	x	x	
23		x	
24		x	
25			
26		x	
27			
28		x	
29		x	
Total	5	19	3

¹⁵ Ejemplos: «una forma muy divertida de aprender»; «así las clases no son tan monótonas»; «hace que la clase no sea aburrida y se convierta en una clase muy entretenida».

¹⁶ Ejemplos: «puede ayudar a entender mejor la historia»; «la información se te queda mejor»; «se puede aprender mucho de ellas»; «hay películas que sirven perfectamente para explicar algo de historia».

¹⁷ Ejemplos: «la realidad se plasma en las películas»; «forma divertida de ver y no solo de imaginarte lo que lees».

7.1.10. La expectativa general de los estudiantes hacia las clases de historia

La información que procesamos para obtener esta visión general de las expectativas de nuestros estudiantes respecto de la enseñanza de la asignatura durante el curso también procedió del cuestionario de inicio del curso, de dos preguntas planteadas para ser respondidas de forma abierta: *¿qué esperas de esta asignatura este curso?* (tabla 7.7) y *¿cómo te gustaría que se plantease?* (tabla 7.8). Se formularon ambas, de forma conjunta, al principio del cuestionario, después de los datos de identificación y la pregunta sobre expectativas en relación con los estudios de bachillerato. Se pretendía que los elementos curriculares (agrupamiento en la actividad de aprendizaje, medios didácticos, evaluación, etc.), sometidos a consideración en las restantes preguntas del cuestionario, influyesen lo menos posible, o sea, que apenas predeterminaran estas respuestas.

La explotación de la información obtenida, su categorización, se hizo desde dos perspectivas interrelacionadas: qué esperaban y qué deseaban los estudiantes. En el caso de las respuestas a la primera se identificaron focos de interés alrededor de tres conjuntos de elementos: contextuales-metodológicos, de evaluación de aprendizajes y contenidos (conocimientos vinculados con la propia disciplina). Algunos estudiantes compartieron el interés por más de uno. De los tres, sobre el que hubo menos referencias, fue el de la evaluación, apenas uno de cada cinco estudiantes; en cambio, la metodología y la preocupación por la adquisición de conocimientos, cada uno de estos dos conjuntos de elementos, eran el objeto de preocupación de aproximadamente la mitad del total.

Las respuestas sobre lo que deseaban o querían de la materia (no lo que creían que en principio iba a suceder), por lo general más extensas y detalladas, mostraron más preocupación por la metodología y bastante menos por la evaluación y los contenidos que las anteriores. Parecía claro que, de poder incidir, los estudiantes estaban más interesados por hacerlo en el cómo que en el qué: no se cuestionaba la disciplina científica ni la forma en la que se preveía que su propio aprendizaje iba a ser evaluado, pero sí el cómo ellos podían aprenderlo a través de la enseñanza. No obstante, dominaba una interpretación de la E-A de la historia más centrada en el profesor y el contenido que en el propio aprendiz. Aunque la mayor preocupación era por la metodología, no la conectaban tanto con la actividad propia, de aprendizaje, como con la actividad docente.

Tabla 7.7. **Categorías de análisis cualitativo de respuesta y frecuencia sobre expectativa de los estudiantes de la investigación-acción respecto de la materia: ¿qué esperas de esta asignatura este curso? Matriz (estudiantes 01 a 29)**

Nº registro de estudiante	Contexto y metodología ¹⁸	Evaluación del aprendizaje ¹⁹	Contenidos ²⁰
01	x		
02	x		
03	x		
04	x		x
05			x
06	x		
07			
08	x		x
09	x		x
10			x
11		x	
12			
13			x
14	x	x	x
15			
16	x	x	
17			x
18			x
19	x		x
20	x		x
21	x		
22			x
23			x
24		x	
25	x	x	
26		x	
27	x		
28	x		
29	x	x	
Total	16	7	13

En general, la visión que se proyectaba a través de las respuestas a esa segunda pregunta sobre expectativas, especialmente en el ámbito metodológico, era confusa: de una parte eran frecuentes las referencias a la necesidad de que hubiese explicaciones claras –se entiende que por el profesor–, pero también había interés por el uso de métodos más activos. Aunque los estudiantes eran conscientes de la conveniencia de un aprendizaje más participativo, aún muchos seguían teniendo como referencia la del *docente explicador*. De otra parte, aunque fueron pocas

¹⁸ Ejemplos de indicadores: «divertirme mientras aprendo»; «que se participe bastante»; «que se hagan trabajos»; «divertida y llevadera».

¹⁹ Ejemplos: «evaluarnos con trabajos en grupo»; «aprobarla».

²⁰ Ejemplos: «intentar entender por qué hicieron lo que hicieron»; «que me aporte conocimientos».

las expectativas de mejora expresadas referidas a la evaluación, aquí también se proyectó una concepción tradicional; el instrumento citado casi exclusivamente fue el examen.

Tabla 7.8. **Categorías de análisis cualitativo de respuesta y frecuencia sobre expectativa de los estudiantes de la investigación-acción con relación a la materia: *¿cómo te gustaría que se plantease?* Matriz de registro (estudiantes 01 a 29)**

Nº registro de estudiante	Metodología ²¹	Medios didácticos ²²	Evaluación ²³	Contenidos ²⁴
01	x	x		
02				
03	x		x	
04				x
05	x			
06				
07	x	x		
08				
09	x		x	
10		x		
11				
12				
13		x		
14	x			
15	x			x
16	x			
17	x			
18	x		x	
19	x			
20	x			
21	x			
22	x			
23	x	x	x	
24	x	x		x
25	x	x	x	
26	x			
27	x			
28				
29	x			
Total	20	7	5	3

²¹ Ejemplos: «clases más dinámicas»; «hacer más trabajos orales y en grupo»; «que se participe bastante».

²² Ejemplos: «que se plantee con vídeos»; «que se usen las nuevas tecnologías».

²³ Ejemplos: «menos exámenes»; « más trabajos y menos exámenes para sacar mejor nota».

²⁴ Ejemplo: «espero (...) que al final me quede con el contenido».

Claves: LA POBLACIÓN DE ESTUDIO Y EL CONTEXTO DE INTERVENCIÓN

- La unidad de análisis es el grupo-materia. Historia del mundo contemporáneo en 1º de bachillerato.
- Centro de ESO y bachillerato en entorno social urbano. Implicación del entorno y las familias en la institución Nivel económico y sociocultural medio.
- Hay experiencias de innovación y renovación curriculares pero limitadas a algunas materias. Pocos recursos TIC y su integración en E-A avanza pero lentamente.
- Contexto curricular y pedagógico del grupo-materia: currículo oficial que apoya incorporación del método histórico como elemento articulador de acción didáctica.
- Casi todos los estudiantes tienen expectativas de proseguir estudios. Más de la mitad universitarios explícitos.
- Conectividad a Internet en entorno familiar (70-80 % alumnado). Dificultades graves en el uso de recursos TIC críticos (ordenadores personales, Internet...) en clase. En general, disposición favorable al uso de TIC en E-A.
- Los estudiantes tienen una expectativa mayoritaria y favorable al trabajo en grupo pero apenas tienen experiencia de trabajo cooperativo.
- Unánime apoyo al uso del cine como recurso didáctico en E-A de la historia.
- Hay una expectativa muy marcada favorable al cambio metodológico pero los estudiantes aún tienen una visión de la E-A de la historia tradicional basada en modelos didácticos centrados en contenido y profesor.

7.2. La idea inicial y su aclaración o explicación

En el primer capítulo apuntamos el problema que queríamos abordar desde la investigación: la dificultad que teníamos para integrar las TIC en la práctica docente propia conforme a nuestra concepción de la E-A de la historia. Hicimos entonces una formulación genérica –sin relación directa con el contexto sobre el que pretendíamos intervenir– de qué causas creíamos que habían provocado esa situación, centrada en nuestra experiencia docente de los últimos años, y además formulamos una propuesta de intervención inicial que intentase cambiarla: la construcción de una estrategia didáctica para la E-A de la historia que introdujese el método

histórico basada en el método por descubrimiento guiado. El fin, desde la perspectiva de la acción, era apoyar la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestros estudiantes aprovechando para ello el uso didáctico de las TIC y el desarrollo de la competencia en TICD. Tras la determinación del grupo-materia objeto de intervención y el diagnóstico de las condiciones del contexto, ahora se trataba de concretar cómo podíamos hacer efectiva esa propuesta de mejora de aprendizaje a través del diseño del plan inicial de la investigación-acción.

El primer paso consiste en la identificación y la aclaración de la idea general, *idea inicial* en sentido estricto porque en nuestro modelo de investigación-acción esta es revisable. Su formulación ha de estar vinculada con la acción (Elliot, 2005a: 91-92). Tiene que haber entre ambas una relación posible, o sea, que la idea, que es el resultado del diagnóstico de la situación problemática desde la perspectiva de su mejora, es la justificación que da sentido a la acción que se apunta, acción que se plantea, por lo general, como una propuesta interrogativa, más como una invitación a qué hacer, en qué ámbito intervenir, que un qué hacer o un cómo hacerlo concretos.

Tras reflexionar sobre el particular, principalmente desde el procesamiento y el análisis de los datos obtenidos a partir del primer instrumento aplicado (cuestionario inicial), y compartir nuestro parecer con otros compañeros docentes que participaban como observadores-colaboradores en nuestra investigación-acción, estuvimos en condiciones de realizar la **formulación de la idea inicial (principal)**. Esta quedó así:

- *Los estudiantes tienen expectativas positivas sobre el uso del cine y las TIC en las clases de historia, ¿cómo podemos integrar el uso de estos recursos en la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia para que puedan aprender mejor?* (idea inicial, formulada en esta redacción definitiva el día 27/09/2012).

Aclaración o explicación del primer elemento, la idea: *los estudiantes tienen expectativas positivas sobre el uso del cine y las TIC en las clases de historia.*

Pocas dudas teníamos sobre el particular con carácter previo pero la explotación del cuestionario inicial (anexo: instrumento, doc. F.2.1.1.1; respuestas, F.2.2.1.1) eliminó cualquiera que pudiésemos tener (tablas 7.4 y 7.6 correspondientes al apartado anterior del capítulo).

- *El cine gusta en las clases de historia.* Al iniciarse el curso nuestros estudiantes valoraron su incorporación al currículo de modo unánime. Cuando se les formuló una pregunta abierta sobre la posibilidad y la conveniencia de incluir este recurso en las clases, dos de cada tres, además, indicaron que favorecía el aprendizaje de la historia. Lamentablemente el profesorado, en general, no hace un empleo apropiado del recurso, y eso pese a existir experiencias de integración muy exitosas en distintas

disciplinas (Bonilla Borrego, 2005; léase apartado 5.4 del informe). A los estudiantes adolescentes les gusta el cine, sin duda. Además, desde la perspectiva de la didáctica de la historia apuntamos dos elementos que hemos de tener en consideración: las películas de contenido histórico, principalmente las de género histórico, aportan una perspectiva personal, humana de la historia, no la eminentemente estructural que domina la presentación de contenidos en los libros de texto y otros recursos, incluso los documentales; pero también, con carácter general, en el cine concurren el lenguaje audiovisual –al que los jóvenes están muy expuestos– con el reconocimiento que cabe hacer de la cinematografía como producto cultural de amplia aceptación y gran prestigio social. El cine interesa y es valorado tanto por el profesorado como por los estudiantes adolescentes. Esa confluencia no es clara en otras manifestaciones culturales: las generaciones de alumnado y profesorado no comparten, por ejemplo, gustos musicales o literarios. En cine la distancia, de haberla, es mucho menor.

- *Las TIC gustan en las clases de historia como recurso.* Tal como se apuntó en el subapartado 3.2.2, al estudiar la disposición de los adolescentes hacia el aprendizaje con TIC, reconocemos en estos una opinión favorable a su uso; de hecho, no comprenden bien cómo es posible que en las actividades formativas no tengan la presencia que sí se produce en sus actividades cotidianas. No obstante, y en el marco concreto de los estudiantes de nuestra investigación, pese a ser ampliamente mayoritaria esta disposición favorable, en cambio, no es unánime. La existencia de una minoría renuente al uso de TIC en E-A, en principio, la asociamos a dificultades de acceso a ellas en el ámbito familiar y/o una percepción de nivel bajo en el desarrollo de su propia competencia digital. Un análisis cualitativo de las respuestas al cuestionario inicial y el seguimiento de su actividad durante las primeras semanas en las sesiones en el aula en red nos ayudaron a reconocer estas dos causas como las principales, causas además interrelacionadas. Fuera de esa situación los estudiantes valoraron de modo positivo el uso de la tecnología digital, más aún, perciben que los aprendizajes adquiridos en clase de historia en el uso de las TIC son aplicables a otras situaciones y también a otros escenarios no necesariamente formativos.

Aclaración o explicación del segundo elemento, la acción: *¿cómo podemos integrar el uso de estos recursos en la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia para que puedan aprender mejor?*

Conforme a Elliot (2005a: 91) y Kemmis y McTaggart (1988) este elemento tiene que vincularse estrechamente a la mejora pretendida, ser posible y formularse interrogativamente. Se trata de una propuesta más orientada a la reflexión que a la acción ejecutiva inmediata. Se presenta con carácter previo al reconocimiento y el análisis de los hechos presentes en la situación concreta sobre la que se interviene.

- «*Cómo podemos...*». Estamos ante una propuesta que requiere de la participación de nuestros estudiantes, sin duda, pero también de compañeros docentes de la institución e incluso de otros ajenos a ella. No obstante, el profesorado colaborador tiene que haber incorporado y/o estar interesado en la incorporación de las TIC y/o el cine a su práctica, desde luego también interés en la investigación-acción práctica curricular que desarrollábamos. También *poder*, en términos propios, suponía asumir un mayor compromiso en la organización del uso de las TIC del centro en E-A, especialmente en el impulso de su integración curricular.
- «*Integrar el uso de estos recursos (cine y TIC)...*». No se trataba de una incorporación en actividades aisladas. Se planteaba el cine como fuente y especialmente como recurso de representación del pasado para el diseño y la aplicación de tareas. Aunque teníamos bastante experiencia en el uso del cine como recurso didáctico, en cambio, no sucedía lo mismo con las TIC para el desarrollo de actividades de aprendizaje de corte cooperativo. Nuestro uso de la tecnología digital, hasta hacía apenas dos o tres años, había abundado en una concepción de la E-A centrada en el contenido y en la transmisión de información por nuestra parte como profesor. En modo alguno podía ser esa la perspectiva de la intervención.
- «*En la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia...*». Creíamos que la mejora tenía que apoyarse en el desarrollo de una estrategia didáctica, entendida esta fundamentalmente como un conjunto articulado de actividades y tareas de aprendizaje. Pensábamos que desde la acción había que promover la transición desde una metodología centrada en la enseñanza a otra en la que primase la perspectiva del aprendizaje del estudiante, que apoyase el desarrollo de la competencia en TICD y contemplase en proporción creciente el trabajo cooperativo aprovechando para ello las potencialidades de las TIC. La introducción del método histórico, también creíamos, podía apoyar ese cambio metodológico. En principio, por la respuesta dada por el alumnado al cuestionario inicial, había una expectativa favorable hacia una enseñanza más activa, participativa, que emplease los dos recursos, TIC y cine. Aunque había dudas y alguna resistencia inicial hacia el trabajo en grupo por una minoría del alumnado, en general había receptividad por parte de la mayoría. No obstante, lo relevante iba a ser cómo esa disposición favorable se hacía efectiva cuando se implementasen las primeras tareas basadas en trabajo cooperativo.
- «*Para que puedan aprender mejor*». El objetivo era promover un cambio de estilo de aprendizaje, aprender colaborativamente desde una perspectiva de apoderamiento de las TIC para ese fin. Pensábamos que no se podía hacer de forma inmediata sino progresiva, incluso que no era concebible desde la intervención en una sola materia y durante un único curso. En todo caso, desde la acción, confiábamos en revertir el modelo didáctico dominante hasta entonces en las clases, sin duda en las de historia

pero también en el aplicado mayoritariamente en el grupo y en la institución. De ahí la importancia, por ejemplo, de la implementación de la estrategia didáctica como instrumento para promover la transición desde la introducción progresiva de técnicas y métodos basados en el aprendizaje colaborativo, que reforzasen el desarrollo de competencias de trabajo en entornos tecnológicos y la evaluación formativa...

Claves: LA IDEA INICIAL Y SU ACLARACIÓN O EXPLICACIÓN

- Idea inicial: «Los estudiantes tienen expectativas positivas sobre el uso del cine y las TIC en las clases de historia, ¿cómo podemos integrar el uso de estos recursos en la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia para que puedan aprender mejor?».
- El instrumento para la mejora es una estrategia didáctica: decisiones conscientes e intencionales sobre métodos y técnicas didácticas para aprender mejor y con TIC (apoderamiento de la tecnología para el aprendizaje y el conocimiento).

7.3. El reconocimiento de hechos y la formulación de hipótesis

Aclarada la idea inicial, conforme al modelo de investigación-acción práctica de Elliot, nos centramos en el descubrimiento y la descripción de los elementos contextuales y el reconocimiento de los hechos que podían incidir en la consecución de la mejora pretendida. Los elementos a contemplar en nuestro caso eran diversos. De otra parte el conjunto de hechos que podían incidir también era amplio, con independencia de que la acción tendría que centrarse en algunos y no en todos los elementos contemplados cuando iniciásemos la investigación.

Creímos conveniente, en primer lugar, antes de descender al reconocimiento de hechos, definir categorías de intervención que agrupasen elementos contextuales, elementos que preferente pero no únicamente estuviesen vinculados con el desarrollo curricular. Solo los hechos provisionalmente reconocidos que pudieran ser incluidos en estas categorías eran susceptibles de consideración y, en su caso, de la formulación de hipótesis operativas en el plan de la acción. Fue de ayuda la experiencia adquirida durante la investigación-acción curricular práctica que desarrollamos con motivo de nuestro proyecto de máster. La mejora entonces perseguida durante un corto periodo de intervención, un trimestre, presentaba algunas semejanzas con la pretendida

ahora. Esta proximidad explica que en el nuevo plan incorporásemos pocos cambios en el descubrimiento de elementos contextuales. Más diferencias había en la descripción de esos mismos elementos y el reconocimiento de hechos. Era lógico que así sucediese pues nos encontrábamos ante contextos de intervención diferentes, con independencia de que elementos curriculares y extracurriculares, principalmente los organizativos sobre los que se incidía, en algunos casos eran los mismos. No obstante, diferían en aspectos como disponibilidad y organización de medios tecnológicos, experiencia de los estudiantes en trabajo cooperativo y enfoque metodológico seguido hasta ese momento en la E-A de la historia, etc.

Las categorías generales contempladas para el reconocimiento de hechos fueron: a) organización y uso de TIC en E-A; b) metodología basada en el método histórico y el uso del cine como recurso didáctico; c) trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo; d) implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC; e) evaluación del aprendizaje y de la propia acción. Cada categoría agrupaba varios elementos y para cada uno de estos últimos se formuló una explicación. A su vez, en el caso de cada elemento contextual se procedió al reconocimiento de hechos. Estos últimos operaban, conforme al modelo, como factores que condicionaban el logro de la mejora pretendida, bien limitándola o dificultándola, bien favoreciéndola. La figura 7.3 representa esta construcción metodológica en nuestra investigación-acción práctica.

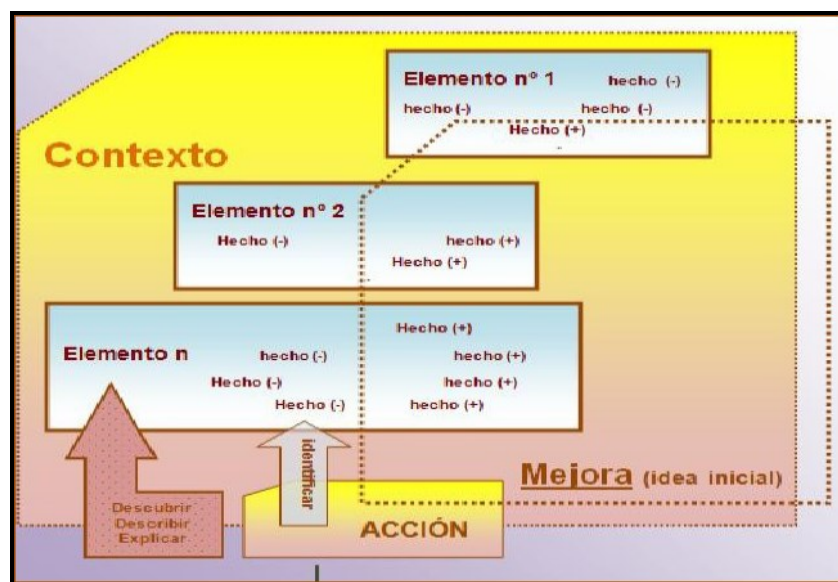


Figura 7.3. Estrategia para el descubrimiento, descripción y explicación de los elementos contextuales y reconocimiento de hechos con la mejora pretendida por la investigación-acción. Representación propia

En las tablas 7.9, 7.10, 7.11, 7.12 y 7.13 agrupamos por categorías los 28 hechos correspondientes a 17 elementos contextuales que consideramos relevantes para el logro de la mejora pretendida desde la investigación. Enunciamos estos elementos pero además propusimos una interpretación contextual de cada uno y reconocimos hecho o hechos vinculados. El modelo de investigación-acción práctica, en esta fase de diseño inicial, contempla que el descubrimiento, la descripción y la explicación de los elementos contextuales son provisionales, de hecho son la base para la formulación de hipótesis explicativas (tabla 7.14) y la propuesta de acciones o pasos de intervención del plan general (apartado 7.4, tablas 7.15, 7.16, 7.17, 7.18 y 7.19).

En el desarrollo de la investigación-acción distinguimos tres *niveles de fiabilidad* en la *identificación y descripción provisional de los hechos*: *muy alto* (nivel 1, sin subrayado), *alto* (2, subrayado fino discontinuo) y *limitada* o *cuestionable* (3, subrayado grueso discontinuo); y dos niveles de fiabilidad en la interpretación de los elementos: *casi segura* (nivel 1, sin subrayado) o *dudosa* (2, subrayado fino discontinuo). La indagación durante la investigación se orientaba a recabar datos para ratificar, rechazar o matizar esta evaluación, y consiguientemente validar o no las hipótesis de trabajo formuladas a partir del conocimiento de esta realidad contextual. En todo caso, en el marco de nuestra acción, la interpretación propuesta y la identificación de hechos de referencia para el plan inicial son las que se contienen en las tablas.

El descubrimiento y la descripción de elementos contextuales así como el reconocimiento de hechos se desarrollaron durante las cuatro primeras semanas del curso, a partir de la tercera semana de septiembre de 2012. Reflejamos a continuación cómo se produjo ese proceso, tal cual. Eso explica la presencia de algunos planteamientos reiterativos que han de entenderse en el marco de un trabajo provisional donde aún el conocimiento del contexto era limitado. Posteriores revisiones del plan, al final de los trimestres primero y segundo, mejoraron el resultado. La versión recogida en el plan inicial, aquí expuesta, se completó en la tercera semana de octubre.

7.3.1. Categoría A: Organización y uso de TIC en E-A

1. **Percepción entre los estudiantes del desigual acceso a Internet en el ámbito familiar.**
Pensábamos que los estudiantes que no tenían acceso a la Red en casa podían considerar que sus posibilidades de aprendizaje se verían limitadas por una acción como la propuesta: dificultades para acceder a la información, comunicarse online con sus compañeros y con el profesor, etc. Esto podía generar, en principio, una actitud de rechazo, rechazo que podría incluso trasladarse a la consideración misma de la utilidad y la conveniencia del uso de las TIC como recurso. Ante este riesgo, pensamos, parecía aconsejable diseñar y aplicar medidas que atenuasen esa percepción entre este grupo, minoritario respecto del conjunto

(aproximadamente el 20 %): acceso prioritario a los recursos tecnológicos en las sesiones de clase, mayor flexibilidad en la temporalización de las actividades y las tareas grupales, procurar que en los agrupamientos no hubiese más de un estudiante por grupo con dificultades de conexión a Internet en casa, etc. Además, consideramos que era necesario transmitir al conjunto de los estudiantes y especialmente a los afectados por este problema que si algo se perseguía desde la acción de modo prioritario era combatir la brecha digital, el desfavorable efecto que para el desarrollo de la competencia en TICD puede provocar las limitaciones de acceso a Internet en casa. *Fiabilidad del reconocimiento de hechos, muy alto, nivel 1; fiabilidad de la interpretación del elemento contextual, casi segura, nivel 1.*

2. **Disposición hacia el uso compartido de los escasos recursos TIC del centro durante la sesión de clase.** Preveíamos que entre los estudiantes no iba a haber un comportamiento homogéneo; básicamente dependería de la experiencia de uso de TIC en E-A. Mientras la mayoría, pensábamos, iba a ser comprensiva con esa situación e incluso podía asumir una disposición activa a favor de su superación, otra parte del alumnado lo sería menos. Los estudiantes tenían precedentes de uso de Internet en clases de historia y de otras disciplinas, pero en actividades individuales; compartir recursos TIC escasos en tareas de grupo era complicado. Al ser preguntados en las primeras clases, muy pocos indicaron que hubiesen trabajado en grupo en red con anterioridad. Había pocos precedentes de trabajo cooperativo en actividades pero menos incluso de uso en ellas de medios tecnológicos. Temíamos que la preferencia de acceso a los escasos recursos TIC en el centro que inicialmente pensábamos otorgar a los estudiantes sin Internet en casa, al final, produciría rechazo entre algunos de los que sí lo tenían. Frente a ello pensábamos implicar a los estudiantes en la fijación de criterios de uso de los recursos y en su aplicación (autorregulación). También pensábamos que podíamos promover el desarrollo de una conciencia crítica sobre la accesibilidad a la Red y en cómo este problema se podía resolver en la institución. *Fiabilidad del reconocimiento de hechos, alto, nivel 2; fiabilidad de la interpretación de elemento, dudosa, nivel 2.*
3. **Destrezas, habilidades y técnicas aplicadas de los estudiantes en la búsqueda, selección y tratamiento de la información en la Red, en libros...** Preveíamos gran desigualdad entre el alumnado, principalmente en los procedimientos aplicados para la búsqueda y la selección de la información. Tras cuatro semanas de clases lamentablemente esta apreciación se basaba casi exclusivamente en experiencias previas y en medida menor en la observación directa de cómo el grupo de estudiantes de la investigación podía en efecto estar actuando. La mayoría de los estudiantes, pensábamos, tendería en la Red a dar por buena la primera fuente en la que se localizase el tópico de búsqueda, sin contrastar calidad de la información, credibilidad de la fuente (Monereo y Fuentes, 2005: 33-36). En la primera actividad desarrollada en los primeros días del curso, *Charlot escribe una carta a Maggie*, reconocimos en su producto final cómo se emplearon fuentes no contrastadas. No obstante, no habíamos podido hacer una observación directa en el aula sobre cómo se habían realizado

estas búsquedas por lo que cualquier valoración, en principio, tenía que ser prudente. De otra parte, también creíamos que los estudiantes iban a tener dificultades en el ámbito de la comunicación en red de información propia y su procesamiento. Así había sucedido en experiencias anteriores donde habíamos reconocido reticencias a compartir producciones propias con el grupo de clase. En el caso del grupo de intervención, en principio, observamos que esta limitación parecía no existir: habían compartido con rapidez y transparencia sus productos finales de la actividad inicial individual a través de un blog colaborativo pero solamente esa actitud parecía abierta, franca, en pequeños grupos naturales (amistad). Además nos planteábamos promover entre los estudiantes actitudes favorables de selección crítica de medios y herramientas en la búsqueda y el tratamiento de información. Tampoco pensábamos limitarnos a usar la Red como fuente de información casi exclusiva; desde la acción también considerábamos necesario promover el empleo de libros de modo tal que en una fase inicial se facilitase el desarrollo de destrezas, habilidades y técnicas bibliográficas inculcadas a la búsqueda y tratamiento de datos a través de actividades guiadas (andamiaje). *Fiabilidad del reconocimiento de hechos, alto, nivel 2; fiabilidad de elemento, dudosa, nivel 2.*

4. **Relación que se establece entre la comunicación virtual y la desarrollada cara a cara en las sesiones presenciales en las actividades y las tareas de E-A.** Desde la estrategia íbamos a favorecer la comunicación en un entorno virtual que prolongase la actividad de aprendizaje desarrollada presencialmente. En las actividades y las tareas, pensábamos, iba a ser dominante la interacción cara a cara y así queríamos que se recogiese en el diseño y lógicamente esto tuviese reflejo en la implementación. No obstante, por experiencia, considerábamos que el EVEA implementado, inicialmente, podía generar dificultades. La información compartida, tanto la facilitada por nosotros como por los estudiantes, en principio, podía no estar bien organizada, codificada, existir dificultades para su decodificación, resultar contradictoria con la transmitida presencialmente, etc. De darse alguna de estas situaciones, de hecho, podría agravarse la sensación de caos que suelen tener los estudiantes cuando se enfrentan por primera vez a tareas problematizadas, poco definidas... Frente a ello, pretendimos desde la investigación extremar la atención en la transmisión de nuestros mensajes a través del EVEA (claridad, concisión, ejemplificación, identificación de instrumentos y herramientas para la formulación de dudas, etc.) y favorecer un marco de organización que también facilitase la transmisión de mensajes abiertos por los estudiantes. Conforme a un criterio de diseño instruccional de enseñanza presencial mediada por TIC que compartíamos, procuraríamos que el EVEA fuese la prolongación de la actividad desarrollada en el aula de clase y no al revés. Se trataba de un planteamiento más realista y ajustado a las características de la enseñanza presencial y desde luego a la disponibilidad de medios tecnológicos de la institución y del entorno. Se basaba además en experiencias propias de integración curricular de TIC. *Fiabilidad del reconocimiento de hechos, alto, nivel 2; fiabilidad de la interpretación de elemento, dudosa, nivel 2.*

Con motivo de la investigación-acción desarrollada como proyecto de máster, también vinculada a la integración curricular de las TIC, contemplamos para esta categoría dos elementos más: herramientas de comunicación online empleadas para compartir información y comunicarse; valores asociados por profesor y estudiantes al aprendizaje con TIC. Se trataba de elementos relevantes y que también tienen incidencia en nuestro proyecto, pero por operatividad, al no estar tan directamente vinculados con la mejora, no los tuvimos en consideración al elaborar este plan. Tal como hemos apuntado, una de las dificultades que afrontamos durante esa experiencia fue el número excesivo de elementos contextuales considerados y hechos vinculados reconocidos. Era necesaria cierta simplificación que, de hecho, finalmente valoramos de forma positiva.

Tabla 7.9. **Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: Organización y uso de recursos TIC en E-A²⁵**

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados para cada elemento	Explicaciones para cada elemento
A.1	Percepción entre los estudiantes del desigual acceso a Internet en el ámbito familiar.	Los estudiantes sin Internet en casa se sentían discriminados en una enseñanza basada en las TIC como medios didácticos.	No tener Internet en casa implica un acceso más difícil a la información, dificultades para comunicarse virtualmente con sus compañeros, el profesor...
A.2	Disposición hacia el uso compartido de los escasos recursos TIC del centro durante la sesión de clase.	Podían darse comportamientos <u>insolidarios con compañeros sin acceso a la Red en casa.</u> Poca disposición a la autorregulación del uso compartido de las TIC en actividades grupales.	Poca experiencia de uso compartido de recursos TIC. No era fácil compartir ordenador aunque las primeras apreciaciones fueron favorables en el grupo de intervención.
A.3	Destrezas, habilidades y técnicas aplicadas de los estudiantes en la búsqueda, selección y tratamiento de la información en la Red, en libros...	Gran desigualdad inicial en competencia en TICD (dimensión búsqueda, selección y tratamiento de información). <u>En general, no se contrastaba fiabilidad de fuentes.</u> <u>Creaban redes para compartir información y comunicarse pero en pequeño grupo.</u>	Carecían de formación previa sistemática en procesos de búsqueda y selección de información.
A.4	Relación que se establece entre la comunicación virtual y la desarrollada cara a cara en las sesiones presenciales en las actividades y las tareas de E-A.	<u>Dominaba la interacción presencial en actividades.</u> <u>Dificultades para organizar información producida por profesor, estudiantes... y compartida en EVEA.</u>	No había precedentes escolares relevantes de comunicación virtual. Las técnicas basadas en aprendizaje problematizado agravaban inicialmente la sensación de caos.

²⁵ Niveles de fiabilidad en la identificación y descripción provisional de los hechos: muy alto (nivel 1, sin subrayado), alto (2, subrayado fino discontinuo) y limitada o cuestionable (3, subrayado grueso discontinuo); niveles de fiabilidad en la interpretación de los elementos: segura o casi segura (nivel 1, sin subrayado) o dudosa (2, subrayado fino discontinuo).

7.3.2. Categoría B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

1. **Valoración del cine como recurso didáctico y fuente para el conocimiento histórico por parte de los estudiantes.** Los estudiantes veían el cine como un recurso de entretenimiento rara vez empleado en E-A. No obstante, lo valoraban como producción cultural y lo reconocían como recurso didáctico. Así se recogió en los cuestionarios de inicio de curso por dos tercios. Mostraban interés por entender las circunstancias que influían en las decisiones adoptadas por los protagonistas de las películas de contenido histórico pero al mismo tiempo también tenían dificultades para identificar el cine como fuente. Seguía dominando una percepción del documento escrito como fuente casi única, percepción además asociada a un concepto de validez planteado en términos de objetividad. Frente a esto pensábamos que había que promover la identificación del cine como fuente, rechazar la interpretación de la historia como información objetiva a transmitir y promover su interpretación como construcción de conocimiento propio compartido. *Fiabilidad del reconocimiento de hechos, muy alto, nivel 1; fiabilidad de interpretación de elemento, dudosa, nivel 2.*
2. **Identificación, descripción y valoración del contexto de las películas de contenido histórico.** Los estudiantes tenían curiosidad por conocer la influencia del contexto en las decisiones de los personajes pero solían trasladar parámetros de valoración ética actuales al pasado. Se trata de un error frecuente, un factor limitativo distorsionador en la interpretación de hechos y procesos históricos que la propia enseñanza de la historia también ha promovido. Frente a ello pretendíamos aproximar a los estudiantes al análisis del contexto histórico desde la perspectiva de los valores entonces imperantes, identificando en las películas su presencia, y la relación que se establece entre personajes. *Fiabilidad del reconocimiento de hechos, muy alto, nivel 1; fiabilidad de la interpretación de elemento, dudosa, nivel 2.*
3. **Propuesta de distintas soluciones a determinados problemas de trascendencia histórica por parte de los estudiantes.** No teníamos información suficiente para hacer una descripción fiable de este elemento tan relevante en nuestro planteamiento de introducción del método histórico en la E-A de la historia. A partir de la propia experiencia, creíamos que era probable que estos estudiantes tuviesen dificultades para la identificación de las circunstancias del contexto histórico que pudiesen incidir en la toma de decisiones por los personajes que participan de un hecho; si esto era así, más difícil aún les iba a resultar comprender que ante una misma situación caben acciones distintas según valores e intereses diferentes. Las actividades basadas en *role-playing* inciden en este propósito. Nos interesaba promover esta reflexión en los estudiantes, saber cómo negociaban significados y compartían conocimientos relacionados con la intencionalidad de los sujetos en la historia. *Fiabilidad del reconocimiento de hechos, alto, nivel 2; fiabilidad de la interpretación de elemento, dudosa, nivel 2.*

4. **Formulación por los estudiantes de hipótesis explicativas de hechos y procesos históricos, validación y argumentaciones empleadas.** En los estudiantes dominaba una interpretación de la historia que apenas contemplaba la causalidad. Las explicaciones no solían ir más allá de una causalidad inmediata personal o colectiva basada en interpretaciones simples de los factores que inciden en los acontecimientos. Se trataba, igual que en el caso anterior, de una visión socialmente extendida, coincidente con la transmitida por parte del profesorado de historia. Una primera aproximación a nuestros estudiantes, a las justificaciones que dieron a acontecimientos con motivo del estudio aplicado de los primeros contenidos del curso, apoyaba esta descripción. No obstante, se trataba de una deficiencia superable desde la formación; los estudiantes de bachillerato podían identificar causas de diversa índole en un hecho o un proceso (multicausalidad), la influencia de factores estructurales, ideológicos, etc. El cine ayudaba a encontrar referencias para la formulación de esas hipótesis. Las tareas programadas también tenían que apoyar el proceso, normalmente desde la asunción por los estudiantes del rol de historiador, protagonista o testigo de los hechos objeto de estudio, etc.
- Fiabilidad de los hechos, nivel 1; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*

Tabla 7.10. **Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: Desarrollo de actividades desde el cine y basadas en método histórico²⁶**

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados para cada elemento	Explicaciones para cada elemento
B.1	Valoración del cine como recurso didáctico y fuente para el conocimiento histórico por parte de los estudiantes.	Gusta pero había escasos precedentes del uso del cine en clase de historia en este grupo. No se le consideraba suficientemente como fuente de conocimiento histórico.	<u>Se asociaba el cine con ficción y con entretenimiento. También había que considerar el peso de la interpretación pretendidamente objetiva de la historia.</u>
B.2	Identificación, descripción y valoración del contexto de las películas de contenido histórico.	Los estudiantes tienen curiosidad por conocer el contexto histórico como fuente explicativa de las acciones de los protagonistas.	<u>Era muy difícil situarse en la perspectiva de análisis de cada momento sin haberlo vivido. Dominaba aún una visión narrativa de tradición historicista y positivista. Excesivo hincapié en explicaciones de hechos históricos por motivaciones personales, no estructurales.</u>
B.3	Propuesta de distintas soluciones a determinados problemas de trascendencia histórica por los estudiantes.	<u>Ante un mismo hecho del pasado de significación histórica, los estudiantes tendían a considerar que había una opción válida, la más cercana a sus valores actuales.</u>	<u>No había una percepción de que la historia fuese una disciplina científica. La metodología didáctica de la historia dominante la relegaba y así lo percibía el alumnado.</u>
B.4	Formulación por los estudiantes de hipótesis explicativas de hechos y procesos históricos, validación y argumentaciones empleadas.	Los estudiantes tenían dificultad para identificar la dimensión científico social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar...	

²⁶ Niveles de fiabilidad en la identificación y descripción provisional de los hechos: muy alto (nivel 1, sin subrayado), alto (2, subrayado fino discontinuo) y limitada o cuestionable (3, subrayado grueso discontinuo); niveles de fiabilidad en la interpretación de los elementos: segura o casi segura (nivel 1, sin subrayado) o dudosa (2, subrayado fino discontinuo).

7.3.3. Categoría C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo

1. **Expectativas de los estudiantes sobre ventajas y dificultades del trabajo en grupo frente al individual, y de cómo estas inciden en actividades de trabajo cooperativo.** Muchos estudiantes tenían experiencia de trabajo en grupo y disposición favorable aunque por causas no siempre asociadas a fines de aprendizaje. El cuestionario inicial y la observación directa durante las cuatro primeras semanas de curso apoyaban la afirmación. Creíamos, no obstante, que entre los estudiantes con más dificultades de socialización y/o entre los más aventajados académicamente, se corría el riesgo de que viesan el trabajo cooperativo como una experiencia poco gratificante ante la imprevisibilidad de determinadas relaciones sociales, complejidad de las negociaciones en la organización del trabajo, expectativas de resultados de evaluación inferiores en el caso de algunos estudiantes brillantes acostumbrados al trabajo individual... No obstante, en general, el alumnado era consciente de que trabajar en grupo era necesario para la vida y que había que dominar esas destrezas, habilidades y técnicas desde la escuela. Procuraríamos poner en valor la importancia del trabajo cooperativo para la consecución de objetivos de aprendizaje compartidos, también extremar la atención y el apoyo a las situaciones de interacción cooperativa que se daban en el trabajo en grupo: responsabilidad individual de equipo, interdependencia positiva, interacción estimuladora, gestión y evaluación interna del equipo, etc. *Fiabilidad de los hechos, nivel 1; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*
2. **Disposición y adaptación en situaciones de trabajo en grupos no naturales.** La mayoría de los estudiantes prefiere trabajar en grupos naturales. Aunque la motivación principal, pensábamos, no estaba vinculada muchas veces al aprendizaje sino a la socialización, identificaban el agrupamiento no libre como menos eficaz. Les movía el temor a lo nuevo y el esfuerzo que implicaba la determinación explícita negociada o tácita de nuevos roles, funciones, organización... Este hecho, considerábamos, era desestabilizador para estudiantes que se percibían así mismos con poco reconocimiento social y/o rendimiento académico, que previamente habían logrado aceptación en grupos ya constituidos. Intentaríamos plantear el agrupamiento no natural como forma de trabajo más cercana a la realidad, como oportunidad para conocer otros estilos de aprendizaje, compartir conocimiento con estudiantes no conocidos. En el desarrollo de las tareas teníamos que promover la aplicación con autonomía de prácticas de organización interna transparentes, en general, las propias de la interacción cooperativa, en términos similares a los planteados en el elemento anterior. *Fiabilidad de los hechos, nivel 2; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*
3. **Organización de los grupos de trabajo y estructura de la actividad de aprendizaje cooperativa durante el proceso.** Pensábamos que los estudiantes, cuando trabajaban en grupos estables, efectuaban una distribución de funciones y roles más o menos permanente,

poco negociada, justificada como pretendida aplicación de un criterio de competencia. No había organización de la actividad cooperativa. Esta afirmación, en nuestro caso, partía del análisis de experiencias previas y en medida aún poco detallada de la observación de la conducta del alumnado de la acción durante las primeras semanas de curso. De otra parte, en el caso de actividades que exigen un uso intensivo de TIC, bastantes de las contenidas en nuestra propuesta, pensábamos que se corría el riesgo de que las labores mediadas tecnológicamente fuesen asumidas casi exclusivamente por los estudiantes más competentes digitalmente y con conexión a Internet en casa. En general, los precedentes entre el alumnado de trabajo grupal basado en interdependencia cooperativa eran excepcionales. Los trabajos de grupo desarrollados, casi todos, se habían fundamentado en la distribución de funciones o de partes del producto final conforme a criterios de especialización. Además, en estos trabajos se había priorizado la evaluación del resultado –casi lo único evaluado era el producto final–, y se descuidó habitualmente el fomento de prácticas cooperativas vinculadas al proceso. Ante ello, pretendíamos desarrollar tareas en las que se evaluase el proceso a través de la presentación de evidencias de buenas prácticas de organización del trabajo en grupo. Para la realización de tareas en pequeño grupo, además, se requeriría compartir conocimiento generado por otros subgrupos o individualmente en actividades de andamiaje que se desarrollasen durante el proceso. En general, queríamos promover la asunción de una disposición más activa hacia la negociación de funciones en el seno de los grupos. *Fiabilidad de los hechos, nivel 3; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*

4. **Planteamiento por los grupos de trabajo de la comunicación de los productos finales de las tareas y significado y valoración que tiene para los estudiantes.** Cuando la tarea requiere de la comunicación pública presencial de resultados, consideramos que los grupos tienden a concentrar sus esfuerzos en ello. Igual sucede si se publica en Internet. En estas dos situaciones la participación de los miembros del grupo tiende a estar mejor distribuida que en el proceso. Esto sucede, según nuestra apreciación basada en la experiencia, porque los estudiantes se motivaban más con el uso de lenguajes distintos al lingüístico escrito y no reconocen, entre ellos, grandes diferencias de competencia. Determinadas habilidades y destrezas de comunicación no escrita, comúnmente poco trabajadas en la E-A de la historia y menos aún evaluadas, adquieren en estas tareas mucha más importancia. En general, creemos, a los estudiantes les motivaba el recurso a la imagen (fotografía, póster), el sonido (música, mensajes verbales orales), ambos (película de vídeo), tanto cuando se utilizan presencialmente para la comunicación de resultados como cuando se recurre a Internet como medio. También se distribuye mejor la presentación final del producto, entre otras razones, por temor a una evaluación desigual entre los miembros del grupo. En esta última fase suele haber más transparencia en la actividad y cooperación que durante el proceso. También creemos que, en primera instancia, los estudiantes no valoraban las ventajas de la comunicación pública de resultados o producciones intermedias como apoyo a su aprendizaje.

Incorporaríamos como práctica habitual la publicación online del producto final y de los productos de proceso en los trabajos de grupo, la inclusión en las tareas de criterios de evaluación que contemplasen la comunicación de los resultados al gran grupo; también preveíamos diseñar actividades cooperativas en las que las aportaciones de cada subgrupo o estudiante individual contribuyesen a la elaboración de un producto digital online único del grupo-materia (wiki, mapa conceptual, mapa o blog colaborativo, etc.), con valor de conocimiento compartido. *Fiabilidad de hechos, niveles 1 y 2; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*

Tabla 7.11. Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: **Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo**²⁷

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados para cada elemento	Explicaciones para cada elemento
C.1	Expectativas de los estudiantes sobre ventajas y dificultades del trabajo en grupo frente al individual, y de cómo estas inciden en actividades de trabajo cooperativo.	La mayoría de los estudiantes tenían expectativas positivas hacia el trabajo en grupo pero una parte no. Había una consideración positiva extendida sobre la utilidad social futura de trabajar en grupo.	Entre quienes tenían expectativas positivas, las causas son diversas y asociadas a experiencias previas. El rechazo se centraba en estudiantes con problemas de socialización y con expectativas altas de evaluación con metodología centradas en el profesor y trabajo individual.
C.2	Disposición y adaptación en situaciones de trabajo en grupos no naturales.	La mayoría de los estudiantes prefería trabajar en grupos naturales (inclusión voluntaria). Casi todos los estudiantes consideraban menos eficaz el trabajo en grupo no natural que natural.	El agrupamiento natural permitía a estudiantes con más destrezas sociales y/o rendimiento académico formar grupos estables. Las negociaciones nuevas a entablar en la organización de nuevos grupos no solía agradar, generaba cierta perturbación.
C.3	Organización de los grupos de trabajo y estructura de la actividad de aprendizaje cooperativa durante el proceso.	Los estudiantes tenían asumida una cultura de distribución permanente y poco negociada de funciones en el desarrollo de un trabajo de grupo y no de participación y/o relevo.	Los estudiantes tenían precedentes de trabajo grupal en los que se había priorizado la evaluación del resultado y no la del proceso. Los trabajos de grupo se habían basado normalmente en la distribución de tareas y la división por partes del producto final.
C.4	Planteamiento por los grupos de trabajo de la comunicación de los productos finales de las tareas y significado y valoración que tienen para los estudiantes.	Los estudiantes atribuían mucha importancia a la comunicación del resultado, principalmente cuando era pública. La participación de los miembros del grupo en la presentación del producto final estaba más distribuida que durante el proceso.	Los estudiantes preferían la comunicación pública y en grupo porque favorecía el recurso a la expresión oral, el uso de multimedia, la edición en Internet, también porque había más motivación y se exigía mayor transparencia que durante el proceso a efectos de evaluación.

²⁷ Niveles de fiabilidad en la identificación y descripción provisional de los hechos: muy alto (nivel 1, sin subrayado), alto (2, subrayado fino discontinuo) y limitada o cuestionable (3, subrayado grueso discontinuo); niveles de fiabilidad en la interpretación de los elementos: segura o casi segura (nivel 1, sin subrayado) o dudosa (2, subrayado fino discontinuo).

7.3.4. Categoría D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC

1. **Organización de recursos y espacios TIC en la institución.** La dotación de recursos, en general, era escasa y de calidad desigual. La organización de su uso estaba bastante centralizada y hasta el curso anterior no se había contemplado la integración curricular de las TIC como prioridad en el proyecto educativo. Más interés hubo en el uso de la tecnología en la gestión administrativa del centro, donde observamos avances claros. El profesorado, la mayor parte, hacía un uso no sistemático de estos recursos pues no los dominaba técnicamente, pero especialmente temía las consecuencias de su utilización no controlada por el alumnado, en especial de la comunicación a través de Internet. Desde la acción intentaríamos aportar criterios y ejemplificaciones de planificación de uso de recursos y espacios TIC, así como promover, entre los compañeros interesados, la difusión de buenas prácticas en la organización de las aulas con ordenadores en red, el uso de la página Web del centro y, en general, la utilización de otros recursos tecnológicos digitales de la institución. *Fiabilidad de los hechos, nivel 1; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 1.*
2. **Integración curricular TIC hecha en el grupo en otras materias y en el centro en general; planteamiento metodológico.** Dominaba un uso complementario de las TIC en la práctica docente. Además, este no implicaba, en general, cambios metodológicos. En aquellas prácticas con TIC de las que había evidencias, la tecnología había incluso reforzado el diseño basado en la transmisión de información por el profesorado: presentaciones *.ppt.*, cursos en *Moodle* para la publicación de materiales del profesor y el desarrollo de actividades individuales de aplicación (cuestionarios), etc. Prácticamente no se aprovechaban las posibilidades de la interacción tecnológica para desarrollar propuestas de aprendizaje basadas en la colaboración. Esta situación desfavorable, creíamos, se debía a limitaciones del profesorado en su propia competencia digital, principalmente en el uso didáctico de estos medios, y no tanto a falta de dominio técnico suficiente, al menos en el grupo de docentes más comprometido con el uso de TIC. También actuaban como factores desfavorables la escasez de medios tecnológicos del centro y las dificultades que presentaba su gestión. En la institución se habían dado y se aplicaban experiencias de renovación didáctica pero sin que se vinculasen conscientemente al desarrollo de la competencia en TICD de los estudiantes. En este sentido pretendíamos compartir con los compañeros nuestro proyecto a través del blog privado que usábamos como diario –para quienes participaban como observadores-colaboradores–, el blog de aula, las reuniones de coordinación pedagógica y del plan de formación en las que íbamos a participar durante el curso, etc. También queríamos plantear el diseño y la aplicación de tareas con TIC con compañeros del grupo de intervención. *Fiabilidad de hechos, nivel 1; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*

Tabla 7.12. Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría:
*Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC*²⁸

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados para cada elemento	Explicaciones para cada elemento
D.1	Organización de recursos y espacios TIC en la institución.	Dotación escasa y de calidad desigual. Organización que gana eficiencia con dificultades.	La integración curricular de las TIC no era prioridad hasta este curso académico. Más interés por el uso de las TIC en gestión administración educativa.
D.2	Integración curricular TIC hecha en el grupo en otras materias y en el centro en general; planteamiento metodológico.	Pocos compañeros profesores usaban las TIC en E-A y menos aún con metodologías activas centradas en el estudiante. La renovación didáctica se había hecho sin contemplar TIC, principalmente la potencialidad de la interacción tecnológica para el aprendizaje colaborativo. Tampoco había sido prioridad el desarrollo de la competencia en TICD.	<u>Faltaba entre los profesores competencia digital metodológica. En general, poco interés en la institución, hasta el presente curso. Seguía dominando un modelo didáctico centrado en el profesor y los contenidos lo que dificultaba una integración de las TIC basada en el aprendizaje cooperativo.</u>

7.3.5. Categoría E: La evaluación del aprendizaje de los estudiantes y de la propia acción

- Instrumentos apropiados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y valoración por parte de estos.** Muchos estudiantes deseaban que su aprendizaje fuese evaluado a través de las actividades y las tareas; así nos lo indicaba la experiencia y lo ratificaron los que participaban en la acción nada más iniciarse. En general, los estudiantes rechazaban el examen como instrumento de evaluación tal como se planteaba habitualmente. Consideraban que les exigía sobreesfuerzo y lo asociaban con ansiedad. No obstante, aunque rechazado, una parte del alumnado seguía considerándolo un instrumento apropiado, incluso justo. Pocos son los que se oponían frontalmente a él; en esta percepción, pensábamos, pesaba la tradición académica. Sí creíamos, en cambio, que estaba extendida la idea de que preparando exámenes no se aprendía más. Desde la acción planteábamos reducir el valor de los exámenes en el cómputo de la calificación trimestral. Este, pretendíamos, tenía que ser inferior globalmente al de actividades y tareas. Los exámenes que se hicieran, además, iban a tener un planteamiento aplicado, práctico, con situaciones problemáticas similares a las de las tareas. *Fiabilidad de hechos, nivel 2; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*

²⁸ Niveles de fiabilidad en la identificación y descripción provisional de los hechos: muy alto (nivel 1, sin subrayado), alto (2, subrayado fino discontinuo) y limitada o cuestionable (3, subrayado grueso discontinuo); niveles de fiabilidad en la interpretación de los elementos: segura o casi segura (nivel 1, sin subrayado) o dudosa (2, subrayado fino discontinuo).

2. **Criterios a contemplar en la evaluación de los trabajos en grupo.** Pensábamos que, una vez los estudiantes asumiesen el valor del proceso en el desarrollo de un trabajo de grupo, también aceptarían que este se evaluase, no solamente el producto. Si conocían las características que tenía que reunir un trabajo cooperativo, desearían que la evaluación fuese más allá de la mera adquisición de conocimientos y su aplicación en la realización del producto. Nuestra experiencia nos indicaba que había voluntad por el alumnado de que se evaluaran también el compromiso con la tarea y la organización del trabajo en los equipos. No obstante, esta última apreciación se basaba en algunas –no todas– las experiencias que habíamos tenido en cursos anteriores. De igual modo los estudiantes, considerábamos, también aceptarían que la calificación no fuese única para todos los miembros del grupo y que contase en ella la implicación diferente de cada uno. Según nuestro criterio en este último hecho podía influir la búsqueda de una situación formalmente justa fundamentada en la desigualdad (distintas calificaciones ante distintos niveles de implicación, trabajo...). También creíamos que esta fórmula de evaluación diferenciada podía tener el efecto de promover cierta despreocupación por reconocer los problemas de organización de la actividad que causaban esta desigual implicación y solucionarlos. En todo caso planteábamos fijar en las tareas criterios de calificación que contemplasen el proceso. También, a través de la aplicación de instrumentos participados por los estudiantes, preveíamos la posibilidad de calificar de forma diferente a los miembros de un mismo grupo, aunque dentro de márgenes pequeños.
Fiabilidad de hechos, nivel 3; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.
3. **Formas de participación de los estudiantes en la evaluación de su propio proceso de aprendizaje y de la acción curricular en su conjunto.** Considerábamos que los estudiantes podían valorar positivamente y comprometerse en la evaluación de la investigación-acción siempre que reconociesen su efecto, o sea, si eran conscientes de que sus opiniones y propuestas iban a ser tomadas en consideración. No obstante, inicialmente lo interpretarían como un mecanismo de control de la actividad docente sin implicación directa en su aprendizaje; así lo consideraron los estudiantes que participaron en la investigación-acción de nuestro proyecto de máster. La evaluación compartida con otros estudiantes en actividades de aprendizaje, pensábamos, en un principio generaría desconfianza entre estos pues había temor a falta de competencia. Más dificultades incluso era previsible que tuviese la coevaluación. La experiencia nos indicaba que, pese a las reticencias de partida, sí se aceptaba de buen grado el participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas, por ejemplo a través de las rúbricas. En este sentido, pretendíamos diseñar y aplicar instrumentos de evaluación participados por los estudiantes que abarcasen todos los aspectos tratados en la investigación y fomentar la evaluación del propio aprendizaje por los estudiantes, no tanto desde una perspectiva cuantitativa e individual, sino cualitativa, grupal y formativa. *Fiabilidad de hechos, nivel 3; fiabilidad de la explicación del elemento, nivel 2.*

Tabla 7.13. **Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría:**
Evaluación del aprendizaje y de la propia acción²⁹

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados para cada elemento	Explicaciones para cada elemento
E.1	Instrumentos apropiados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y valoración por parte de estos.	Los estudiantes querían ser evaluados por medio de las tareas y las actividades realizadas y rechazaban los exámenes como instrumento de evaluación.	Los estudiantes rechazaban los exámenes porque exigen un sobreesfuerzo, los asociaban con ansiedad por precisar de una preparación específica. No era lo mismo aprender a través de actividades y tareas que preparar exámenes.
E.2	Criterios a contemplar en la evaluación de los trabajos en grupo.	Los estudiantes querían que se evaluase el proceso y no solo el resultado y que además se contemplase la actitud especialmente el compromiso con la tarea y la disposición favorable a negociar aspectos de organización del trabajo. En determinadas situaciones los estudiantes aceptaban que la calificación no fuese única para todos los miembros.	Pensaban que si se evaluaba el proceso y la implicación en las tareas de grupo el resultado era más justo. Los estudiantes aceptaban calificaciones distintas entre los miembros de un mismo grupo ante la dificultad que suponía mejorar la organización interna del desarrollo del trabajo superar los problemas de organización.
E.3	Formas de participación de los estudiantes en la evaluación de su propio proceso de aprendizaje y de la acción curricular en su conjunto.	Los estudiantes valoraban su posible implicación en la evaluación con el profesor de la I-A si es fiable y transparente. Los estudiantes desconfiaban de que compañeros participasen en la evaluación de su aprendizaje. Sí aceptaban participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas.	Los estudiantes interpretaban la evaluación de la I-A como una forma de control de la actividad docente y no como instrumento que favorecía su propio aprendizaje. Los estudiantes desconfían de la coevaluación de su aprendizaje en grupo porque dudaban de la objetividad y competencia de los compañeros.

Sin duda, los hechos correspondientes a la evaluación así como los elementos contextuales que ayudan a interpretarlos formaban parte de la categoría que menos fiabilidad generaba. Era lógico que así sucediese pues se trataba de un ámbito de intervención sobre el que los conocimientos previos que teníamos sobre las expectativas de los estudiantes eran limitados; tampoco podíamos apoyar mucho la interpretación del contexto en experiencias previas. A ciencia cierta los estudiantes desconocían qué características podía finalmente presentar un modelo didáctico basado en aprendizaje colaborativo.

Tras un reconocimiento inicial tan amplio de hechos y descripción de los elementos contextuales relacionados con la mejora, formulamos las *hipótesis iniciales* de trabajo para la

²⁹ Niveles de fiabilidad en la identificación y descripción provisional de los hechos: muy alto (nivel 1, sin subrayado), alto (2, subrayado fino discontinuo) y limitada o cuestionable (3, subrayado grueso discontinuo); niveles de fiabilidad en la interpretación de los elementos: segura o casi segura (nivel 1, sin subrayado) o dudosa (2, subrayado fino discontinuo).

investigación-acción conforme a los criterios del modelo práctico de Elliot (2005a: 51-54). Y seguimos el modelo de forma tal que se contemplasen sus tres elementos característicos (Elliot 2005a: 93): en el enunciado presentado, mínima descripción contextual –ya contenida en la presentación de hechos– y descripción de la mejora; la fundamentación de la relación mencionada en la hipótesis se contiene en la descripción del elemento.

Al ser tan amplio el marco de descripción contextual, optamos por formular hipótesis interpretativas solamente para aquellos elementos sobre los que teníamos una explicación bastante fiable. Sobre ellos pretendimos que incidiese especialmente la aplicación de los pasos o las acciones de intervención de nuestra investigación durante el primer trimestre (ciclo). Mientras tanto podíamos avanzar en el reconocimiento de los hechos y la descripción de los elementos contextuales sobre los que se tenía información menos fiable. Sobre estos últimos ya se podría, en los ciclos segundo y/o tercero, elaborar hipótesis (modelo de desarrollo de investigación-acción, figuras 6.2 y 7.2). Las categorías (mayúscula) y los elementos de cada una de ellos (número) sobre los que se formularon hipótesis para el primer ciclo se contienen en la tabla siguiente.

Tabla 7.14. **Hipótesis iniciales o de partida de nuestra investigación-acción práctica**

Categoría y elemento	Hipótesis (descripción contextual y mejora)
A.1	Cuanto más facilidades tenga el estudiante en el acceso a Internet, mayor será su sensación de sentirse apoyado en su aprendizaje por compañeros y profesor.
A.3	En la medida en que los estudiantes vayan aumentando su participación en tareas de grupo que exijan el uso de recursos TIC, aumentará también su competencia informacional y digital.
B.1	Cuanto más análisis crítico se haga en las clases sobre la veracidad de los hechos históricos incorporados en determinadas películas, más inclinados estarán los estudiantes a valorar el cine como una fuente de conocimiento valiosa en la formación.
B.2	En la medida en la que los estudiantes compartan su conocimiento generado en actividades de rol histórico que usen el cine como recurso, en mejores condiciones estarán de entender que ante un mismo hecho o situación se puede actuar u opinar de forma diferente según valores, intereses, circunstancias de esos sujetos y esa época.
C.1	En la medida en la que más altas sean las expectativas de evaluación positiva en actividades y tareas individuales, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupo.
C.2	Cuanto más estable y segura es la percepción previa que tienen los estudiantes de su inclusión en un agrupamiento de trabajo voluntario, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupos no naturales u obligatorios.
D.2	En la medida en la que la comunicación informal y formal sobre nuestra investigación-acción curricular se extienda entre el profesorado, especialmente entre los del grupo-materia, mayor será su disposición para emplear recursos TIC en sus clases.
E.1	En la medida en la que la estrategia didáctica seguida en el grupo-materia otorgue un peso creciente y dominante a la realización de tareas, mayor será el rechazo de los estudiantes al examen como instrumento de evaluación.
E.2	En la medida en la que se incorpore la opción de calificar con notas diferentes a los estudiantes de un mismo grupo según su grado de implicación y rendimiento en el trabajo (proceso y resultado), mayor será la aceptación de las tareas y las actividades de grupo como instrumento de evaluación del aprendizaje.

Claves: RECONOCIMIENTO DE HECHOS Y FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

- Reconocemos y analizamos 17 elementos contextuales, referidos a hechos pertenecientes a las siguientes categorías: organización y uso de TIC en E-A; desarrollo de actividades desde el cine y basadas en método histórico; trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo; implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC y evaluación del aprendizaje y de la propia acción.
- Las hipótesis (para el primer ciclo) se formularon sobre elementos contextuales y hechos cuya fiabilidad era mayor (identificación, descripción y análisis). En ciclos sucesivos, conforme avanzase el conocimiento del contexto de intervención, preveíamos formular nuevas hipótesis y revisar las iniciales.

7.4. El plan general

Se trata del instrumento básico de la investigación: orienta la acción del profesor-investigador en el grupo-materia, principalmente durante el primer ciclo (Elliot, 2005a: 94-95). Precisamente como consecuencia de su aplicación durante ese primer periodo, se puede revisar para los siguientes ciclos. Incorporamos aquí la reflexión que acompañó su elaboración y el contenido, este último en parte ya recogido en apartados anteriores del capítulo.

7.4.1. El enunciado de la idea inicial o general

El proceso de reconocimiento puede dar lugar a una revisión de la idea inicial formulada con anterioridad a la elaboración del plan, algo que al final no se consideró necesario. La idea quedó formulada en los mismos términos recogidos en el apartado 7.2 del informe.

7.4.2. Los ciclos de realización de la acción

Se consideró apropiado establecer una correspondencia entre ciclos de la investigación-acción y trimestres del calendario escolar, coincidentes en buena medida con las evaluaciones parciales. Navidad y Semana Santa, además de suponer un cese de la actividad lectiva, fueron periodos de vacaciones escolares que nos iban a permitir disponer de tiempo suficiente para la revisión del desarrollo de la investigación al final de los ciclos primero y segundo respectivamente:

- *Primer ciclo*, de 19 de septiembre hasta 18 de diciembre de 2012, 45 sesiones.
- *Segundo ciclo*, 8 de enero hasta 21 de marzo de 2013. 36 sesiones.
- *Tercer ciclo*. Tercer trimestre, de 1 de abril hasta 18 de junio de 2013. 42 sesiones.

En este informe se recoge el desarrollo de la investigación-acción durante ese curso académico completo. Su descripción se presenta en los capítulos VIII, IX y X, capítulos que se corresponden respectivamente con los ciclos primero, segundo y tercero.

De acuerdo a la concepción de desarrollo curricular (diseño, aplicación y evaluación) plasmada en la construcción de la estrategia didáctica y el modelo mismo de investigación-acción, el diseño inicial –el de referencia para apoyar el trabajo de investigación en el primer ciclo– se contiene en este plan general recogido en el presente capítulo VII del informe. De otra parte, la evaluación del tercer ciclo es en buena medida, también, la evaluación final de la investigación-acción en los términos desarrollados durante el curso académico. Esta se recoge junto a las conclusiones en el capítulo XI, apartado 11.1.

7.4.3. El enunciado de los factores que se pretenden modificar para lograr la mejora y los pasos a implementar

Cuando describimos y analizamos provisionalmente los elementos contextuales y reconocimos los hechos asociados a estos en el ámbito de nuestra intervención (apartado 7.3), apuntamos ya los factores que pretendíamos cambiar con vistas a lograr la mejora en el proceso de E-A que se perseguía con el desarrollo de la estrategia didáctica. Al tiempo que hacíamos el reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales, también formulamos algunas posibles acciones o pasos que, en principio, podían apoyar la consecución de ese objetivo. El plan general aporta una visión sistemática y estratégica de intervención que clarifica ese marco inicial de propuestas provisionales.

Nuestro deseo era abordar todas las categorías simultáneamente, pero solo se formularon propuestas de mejora y acciones vinculadas a estas para elementos contextuales cuya descripción e interpretación resultaban bastante fiables y sobre los que también ya se habían formulado hipótesis. En las cinco tablas siguientes se presentan las mejoras perseguidas para el primer ciclo (trimestre) y los pasos o las acciones de intervención –letra minúscula por categoría y primera cifra por elemento– que, en principio, se consideraban útiles y posibles. Como se comprueba con motivo de las dos revisiones de la investigación, no solamente se incluyeron nuevos pasos sino que algunos de los aquí expuestos se reformularon, es decir, se mejoró su redacción que, tal como indicamos, fue algo apresurada al inicio del curso.

Tabla 7.15. **Mejoras pretendidas y acciones propuestas (pasos) durante el primer ciclo (trimestre) para la categoría *Organización y uso de recursos TIC en E-A***

Mejoras pretendidas (qué queremos)	Acciones a implementar (qué haremos)
<ul style="list-style-type: none"> Aminoraremos la percepción de discriminación que puedan tener los estudiantes sin conexión a Internet. Impulsaremos el compromiso de los estudiantes en torno al objetivo compartido de desarrollo de la competencia en TICD con independencia de conocimientos previos y posibilidades de conexión a Internet en el ámbito familiar. Favoreceremos el desarrollo de la competencia en TICD a través del uso de las TIC en grupo en el aula de clase presencial. Ayudaremos a los estudiantes a superar las dificultades que tienen para buscar y tratar información, principalmente para seleccionar contenidos conforme a criterios de calidad y credibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar el acceso a Internet en el centro a los estudiantes con menos conectividad en casa desde la organización del trabajo en el aula con ordenadores en red. (a.1.1) Reflexionar en gran grupo sobre cómo desde la acción se pretende promover el desarrollo de la competencia en TICD de todos los estudiantes sin exclusiones (a.1.2). Aplicar actividades orientadas al desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas en la búsqueda y el tratamiento de información, y en la producción y la comunicación de conocimiento (a.3.1). Apoyar el tratamiento de información al promover el uso de libros de texto y páginas Web de contenidos con información más estructurada. (a.3.2).

Tabla 7.16. **Mejoras pretendidas y acciones propuestas (pasos) durante el primer ciclo para la categoría *Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico***

Mejoras pretendidas (qué queremos)	Acciones a implementar (qué haremos)
<ul style="list-style-type: none"> Favoreceremos entre los estudiantes la valoración del cine como fuente de información y recurso didáctico de utilidad para la producción de conocimiento histórico. Apoyaremos la construcción de conocimiento propio por parte de los estudiantes desde el surgimiento de necesidades concretas vinculadas al análisis y la interpretación de películas de cine de contenido histórico. Favoreceremos la superación de la muy extendida visión anacrónica y descontextualizada de hechos y procesos históricos que hay entre los estudiantes de secundaria. Impulsaremos desde la práctica propia la asunción por parte de los estudiantes de una interpretación de la historia conforme a la cual quepa contemplar la existencia de conductas diferentes por los personajes históricos ante una elección o un dilema en los hechos del pasado. 	<ul style="list-style-type: none"> Introducir en las actividades de rol a desarrollar la reflexión en gran grupo sobre el valor cultural del cine y particularmente su utilidad como fuente de información y recurso didáctico para la E-A de la historia. (b.1.1) Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas. (b.2.1) Incorporar en las actividades y las tareas desarrolladas el planteamiento de una interpretación de las conductas de personajes de películas históricas desde los valores de la época representada y contraponiéndolos con los actuales. (b.2.2). Incluir en el diseño de las tareas de rol histórico basadas en cine incluir situaciones en las que los estudiantes se vean obligados a reconocer y valorar las motivaciones que pudieron llevar a los personajes a adoptar decisiones y ejecutar acciones diferentes según intereses y principios propios (b.2.3).

Tabla 7.17. **Mejoras pretendidas y acciones propuestas (pasos) durante el primer ciclo para la categoría Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo**

Mejoras pretendidas (qué queremos)	Acciones a implementar (qué haremos)
<ul style="list-style-type: none"> Ayudaremos a superar las dificultades que tienen los estudiantes al trabajar en grupo conforme a métodos y técnicas de trabajo cooperativo, especialmente en el ámbito de la organización de las relaciones entre sus miembros y la asunción de roles y funciones. Favoreceremos una disposición general favorable al trabajo cooperativo en grupos no naturales desde la perspectiva de construcción compartida de conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar en el desarrollo de las tareas la aplicación de instrumentos que favorezcan la autoevaluación y la eventual implementación de otras medidas orientadas a la superación de las dificultades que pueda presentar el trabajo cooperativo desde la autonomía del alumnado de cada equipo de trabajo. (c.1.1). Diseñar y aplicar actividades y especialmente tareas que exijan para su desarrollo una estructura de trabajo cooperativo, en grupos naturales y no naturales, y con especial atención al proceso y a la aplicación efectiva de actividades de andamiaje como paso previo hacia la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo. (c.2.1).

Tabla 7.18. **Mejoras pretendidas y acciones propuestas (pasos) durante el primer ciclo para la categoría Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC**

Mejoras pretendidas (qué queremos)	Acciones a implementar (qué haremos)
<ul style="list-style-type: none"> Compartiremos nuestra experiencia de investigación-acción, en general, con los compañeros profesores de la institución y otros ajenos a ella pertenecientes a nuestra disciplina como modo de impulsar nuestra iniciativa pero también las de otros de integración curricular de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> Invitar a los compañeros profesores a compartir nuestro proyecto de desarrollo de la investigación-acción práctica como observadores-colaboradores a través del seguimiento del blog de aula, nuestro diario de clase, la observación directa de nuestra práctica en el grupo-materia de intervención, etc. (d.2.1). Apoyar a los compañeros profesores, especialmente del grupo-materia, en sus dudas sobre uso de recursos tecnológicos en E-A y posibilidades de formación tecnológica aplicada a sus necesidades concretas. (d.2.2) Plantear el diseño y la posible aplicación de una unidad didáctica o al menos una actividad o una tarea basada en el aprendizaje colaborativo con otros compañeros profesores del grupo-materia, que recurra al empleo de TIC y que además contribuya de modo relevante al desarrollo de la competencia en TICD. (d.2.3)

Tabla 7.19. **Mejoras pretendidas y acciones propuestas (pasos) durante el primer ciclo para la categoría *Evaluación del aprendizaje y de la propia acción***

Mejoras pretendidas (qué queremos)	Acciones a implementar (qué haremos)
<ul style="list-style-type: none"> Otorgaremos atención preferente a la aplicación de los criterios de evaluación en las situaciones de aprendizaje vinculadas al desarrollo mismo de las actividades y las tareas desde una perspectiva de evaluación formativa. Ayudaremos a superar las reticencias que puede haber a la autoevaluación del trabajo en grupo por parte de los estudiantes, la calificación diferenciada dentro de este entre sus miembros... 	<ul style="list-style-type: none"> Negociar con los estudiantes rúbricas de evaluación de tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD. (e.1.1) Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas (e.1.2). Recoger en los criterios de calificación de las tareas y las actividades de grupo la evaluación preferente del proceso (habilidades, destrezas aplicadas...) y en menor medida del producto o el resultado finales (e.2.1).

Seguimos la recomendación de Elliot (2005: 94) de seleccionar en un principio aquellos pasos o acciones que exigían menor nivel de negociación, que tenían una implementación inicial aparentemente más sencilla. También se otorgó prioridad durante el primer ciclo a los pasos que pretendían mejoras en elementos contextuales cuyo análisis, en principio, había resultado más fiable (apartado 7.3; tablas de 7.9 a 7.13 respectivamente). Pensábamos que un trimestre era tiempo suficiente para avanzar significativamente en el reconocimiento de los hechos más dudosos.

De otra parte, conforme al planteamiento también previsto por Elliot en su modelo de *Action Research*, se desarrollaron negociaciones con distintos agentes de la institución y algunos otros externos para facilitar el desarrollo de la investigación-acción. Casi todas se concretaron en las primeras cuatro semanas del curso académico, plazo inicial previsto, pero otras se prolongaron algunos días más. Básicamente son las que se relacionan y comentan a continuación:

- *Con la dirección del centro.* Se le informó de la pretensión, de los objetivos y los cauces de participación previstos, los generales y también los específicos del grupo-materia en el que se iba a producir la intervención. Se dio el visto bueno y hubo, según nuestro criterio, una percepción profunda y acertada de las implicaciones que una experiencia de estas características podía tener en el plan de formación del centro, orientado ese curso al desarrollo de la competencia digital del profesorado y la integración curricular del aprendizaje basado en competencias básicas en ESO.
- *Con los estudiantes y sus familias.* Se informó al alumnado el primer día de clase a través de información adaptada, también a las familias que así lo requirieron. Se hizo hincapié en contemplar la investigación-acción como oportunidad para mejorar la enseñanza, con carácter general, pero especialmente el proceso de aprendizaje de

cada estudiante en el marco del grupo donde se iba a desarrollar. Muchos de los pasos fueron negociados con el alumnado, principalmente la temporalización, la selección de algunas actividades y tareas incluida la evaluación de sus aprendizajes a través de rúbricas, la cumplimentación de instrumentos específicos de recogida de datos de la investigación (cuestionarios, diarios, escalas...) y, sin duda, la evaluación pública del proceso general (gran grupo, pequeño grupo...). La receptividad, en general, fue positiva desde un primer momento, mejor sin duda a la inicialmente expectante y de colaboración limitada que se dio en la investigación desarrollada con motivo del proyecto de máster, eso sí, en otra institución y contexto de intervención.

- *Con nuestro departamento didáctico.* Los dos compañeros del área durante el curso de aplicación fueron informados de la experiencia en la primera reunión del curso. Su participación fue activa y positiva. Se nos dio un margen amplio de flexibilidad en el diseño y la aplicación de la programación. Esto se tradujo, en realidad, en un diseño *ad hoc*, nuevo, de la programación didáctica para la materia de Historia del mundo contemporáneo aplicable al único grupo donde se impartía.
- *Con el claustro, con quienes actuaron como colaboradores de la acción y otros colaboradores externos al centro.* Se informó a los restantes docentes del grupo acerca del proyecto y el papel que podían desempeñar apoyándolo como colaboradores. También se hizo igual labor con otros compañeros del centro que no impartían clase en él pero que, con anterioridad, habían mostrado interés por la innovación didáctica y/o la integración curricular de las TIC. En este sentido la principal colaboración demandada era seguir el diario de clase, publicado en un blog privado, y participar como observadores en el aula en alguna o algunas de las sesiones. Los colaboradores, al menos una parte de ellos, además, tendrían que contestar las preguntas de una entrevista a desarrollar al final de algunos de los ciclos. La mayoría de los compañeros nos apoyó y varios se comprometieron a colaborar directamente aunque finalmente la labor de seguimiento efectivo del diario y participación en las entrevistas afectó a un número más reducido (cinco). También participaron como colaboradores otras personas externas al centro (tres), todas docentes de nuestra disciplina. Las negociaciones seguidas al efecto para participar en la experiencia fueron similares a las entabladas con los compañeros de la institución.
- *Con los compañeros responsables de la gestión de recursos TIC.* Se les informó del proyecto y de la necesidad que había de usar un aula con ordenadores en red con cierta regularidad, no periódica, en condiciones al menos algo mejores a las de utilización que se habían producido en el curso anterior con el grupo al que habíamos impartido la misma materia. Hubo una disposición inicial favorable, de colaboración, aunque la concreción final de las medidas a aplicar se pospuso varias semanas (mediados del primer trimestre).

7.4.4. Los recursos

Este apartado del plan incluye los recursos específicos empleados para el desarrollo de la acción docente objeto de investigación. Los tecnológicos, los más relevantes por su carácter crítico, ya se analizaron en los subapartados 7.1.1 y 7.1.2. Aquí nos limitamos básicamente a establecer la relación que hubo entre recursos y espacios previstos y el uso que finalmente se les dio:

- *Aula con ordenadores conectados en red.* Se emplearon dos durante el curso, Inicialmente una con 15 equipos y a partir de mediados del primer trimestre otra con 25 equipos, la mejor dotada del centro. El uso de las aulas con ordenadores personales en red conectados a Internet apenas ocupó el 15 % del horario lectivo total del curso en la asignatura (tabla 10.13) cuando en este plan inicial la previsión era de, al menos, un tercio. Tal como se abunda en el informe, la disponibilidad efectiva del espacio presentaba limitaciones importantes. Logicamente hubo que hacer un ajuste de las actividades y las tareas de aprendizaje a desarrollar en él.
- *Aula multimedia de Ciencias Sociales.* Teníamos previsto ocuparla aproximadamente el 40 % del horario lectivo de la materia. De hecho se cumplió bien (41 %, tabla 10.13). Recordemos que estaba programado por el departamento el uso de ese espacio en dos de las cuatro sesiones semanales. El aula disponía de ordenador portátil del profesor con conexión a Internet de banda ancha, equipo de reproducción mixto de DVD y vídeo VHS, cañón de proyección, pantalla mural en blanco y, además, pizarra digital. También se contaba con altavoces y, en general, buenas condiciones acústicas. Durante el curso se les dio a estos recursos un uso intensivo. En cambio, no resultaba fácil que los estudiantes trabajasen en grupo pues había que mover y distribuir mesas de pupitre y sillas en un espacio algo pequeño. La organización original de la sala era la propia de una concepción tradicional en la utilización de recursos TIC centrada en el profesor y la transmisión de contenidos presentados en formato multimedia. El aula, además, contaba con abundante material bibliográfico de consulta, mapas murales, atlas y un fondo de aproximadamente 200 películas en formato de vídeo VHS y casi medio centenar en DVD.
- *Material audiovisual.* Casi todo el empleado, especialmente los DVD de películas de cine, era de nuestra propiedad, copias originales. También se reprodujeron online, directamente de Internet (*youtube*), algunos fragmentos de películas y documentales.
- *Software.* Procesador de texto, programas de tratamiento de imagen, producción de presentaciones..., instalados en el disco duro de los ordenadores, tanto en el del aula de Ciencias Sociales como en los del aula en red. También tenemos que considerar el software empleado para la grabación y la reproducción de audio (*Audacity*) e

imágenes de vídeo (*Movie Maker*), utilizado este último especialmente para la producción de películas durante el tercer trimestre, algunas de las cuales posteriormente se publicaron en *youtube*. También se usaron programas y aplicaciones informáticas online para la edición Web como *Blogger*, *Wordpress*, *Slideshare*, *Glogster*..., necesarios para el desarrollo del EVEA, tanto para el trabajo en las sesiones de clase como fuera de estas. Inicialmente se previó el uso de *Moodle*, algunas de sus herramientas como cuestionario, tarea y foro, pero al final se prefirió no hacerlo, básicamente por la escasa disponibilidad efectiva del aula con ordenadores en red conectados a Internet.

7.4.5. El marco ético

Una investigación participada de estas características exigía tener en consideración unas pautas de actuación acordes a unos valores éticos de referencia claros, conocidos y aceptados conscientemente por los agentes intervinientes. El propio registro de datos que se contiene en este mismo informe, de hecho, se hace de acuerdo a estas reglas.

En general, lo que sucede en una clase es una realidad poco conocida, tanto fuera de la institución como, en muchas ocasiones, dentro de ella. Este hecho resulta sorprendente por la relevancia social de lo que en ella se produce pero también, desde la perspectiva de la investigación educativa, por el conjunto excepcional de situaciones de aprendizaje que es posible estudiar con detalle (Estebaranz, 1999: 303). Ahora bien, esta concurrencia de relevancia social, intereses, valores y derechos de índole personal con el interés científico exige fijar claramente los límites del proceso de investigación. Este marco no solamente afectaba a los estudiantes y sus familias de una parte, y docente investigador de otra, también a otros agentes más o menos involucrados en la acción como colaboradores.

Los elementos que se contemplaron de forma explícita y sistemática en el plan y las limitaciones y las garantías fundamentales que se fijaron se recogen a continuación:

- *Publicidad de los partícipes y la institución en el informe de investigación.* No se cita la institución ni los nombres de ninguno de los participantes (estudiantes del grupo-materia, miembros del claustro que actúan como observadores, colaboradores...). Obviamente quienes conocen personalmente al autor del trabajo de investigación y sus circunstancias de desempeño profesional pueden identificar el centro. En todo caso el informe no recoge dato alguno que no sea de interés público general.
- *Acceso de los observadores y colaboradores a datos recogidos y/o tratados.* En algunos casos era razonable que se pudiese acceder a determinados informes sin

apenas reserva, por ejemplo, los correspondientes a escalas de valores de cumplimentación anónima, pero había otros que por su naturaleza eran merecedores de una protección bastante mayor, por ejemplo, el contenido de los diarios de clase de estudiantes y profesor. En este caso los colaboradores tenían que asumir un compromiso explícito de reserva. Tengamos en cuenta que el diario de clase docente, por ejemplo, no solamente recoge la descripción de situaciones de aprendizaje producidas en la sesión de clase, también se expresan en él sentimientos, estados de ánimos propios, incluso parte del contenido de algunas conversaciones privadas siempre que fueras relevantes para el objeto de la investigación.

- *Información sobre el desarrollo de situaciones de aprendizaje de carácter presencial y virtual.* La transparencia se presentó desde un primer momento como una condición básica para el desarrollo de la investigación. Afectó esta condición tanto a los participantes directos de las experiencias de E-A en el grupo-materia (profesor y estudiantes) como a otros sujetos del entorno. No obstante, hubo límites a la publicación de la información generada en el aula o el EVEA, básicamente las exigidas por el debido respeto de la integridad y la dignidad de los intervinientes, o simplemente que la revelación de determinados datos fuese considerada por estos últimos como contraria legítimamente a su privacidad. En general, los estudiantes pusieron bastante celo en la negociación de esos límites. Estuvieron conformes con la publicación en Internet de sus trabajos, bien por medios propios (blogs personales, blogs colaborativos), bien nuestros. De otra parte, aunque no se planteó por nuestra parte, quedó claro desde un principio que los estudiantes no aceptaban la grabación con vídeo de las situaciones de aprendizaje en el aula, aunque al final sí se acabó dando por parte de algunos grupos de trabajo (audio e imagen) con ocasión de la presentación pública de tareas del tercer trimestre.

Claves: **EL PLAN GENERAL**

- Idea principal o inicial: no se modifica.
- Ciclos de reflexión: tres, coincidentes con los trimestres del curso académico.
- Durante el primer ciclo se abordan preferentemente situaciones sobre las que hay más conocimiento previo, sobre las que las hipótesis de trabajo merecen más fiabilidad. Se formulan acciones de intervención (pasos).
- Recursos: especial atención a los tecnológicos vinculados con la E-A y el apoyo a la investigación-acción (recoger y tratar datos).
- Marco ético: negociado. Conjugación de respeto a la dignidad e integridad de los agentes participantes con la necesidad de información que apoya la reflexión.

7.5. La recogida de datos: enfoque, métodos, técnicas e instrumentos

La recogida de información implica por lo común tres actividades interrelacionadas (Albert, 2007: 101): seleccionar instrumentos o métodos válidos y fiables que permitan la recogida de datos relevantes relacionados con el objeto de investigación, su aplicación y el tratamiento de las observaciones, registros y mediciones logradas que finalmente van a ser analizados. En una investigación de orientación cualitativa, el caso, el enfoque exige amplitud máxima: no solo se recogen datos, también se producen (Albert: 231-233). Esta última circunstancia es más relevante incluso si cabe en una estrategia como la investigación-acción práctica pues como observador participante el investigador, para reorientar la acción hacia la consecución de la mejora perseguida, tiene que tratar la información que se genera desde su propia práctica al interactuar con estudiantes, compañeros docentes del centro, otros agentes del entorno, instituciones diversas, etc.

Deliberadamente titulamos este apartado con el uso conjunto de los términos enfoque, método, técnica e instrumento porque, de hecho, son utilizados de forma casi indistinta desde la investigación social para referirse a los medios empleados para recoger la información y tratarla. No obstante, para nosotros es más interesante la reflexión sobre el primero: enfoque. En nuestro caso se trata de una interpretación plural y abierta del concepto porque desde la investigación que hemos seguido, cualitativa, hemos recurrido tanto al empleo de instrumentos propios de este enfoque metodológico como, en algunas circunstancias y situaciones, a otros caracterizados como cuantitativos, por ejemplo a la medición de actitudes a través de escalas tipo Likert. Incluso hemos aplicado alguno de clasificación dudosa como el cuestionario de preguntas abiertas.

Tal como señala Imbernón (2007b: 45) todos las técnicas y los instrumentos tienen que plantearse, diseñarse y aplicarse en función del enfoque metodológico que se pretende seguir en la investigación para el logro de los objetivos fijados. Lo fundamental no es tanto el valor aislado que se le puede atribuir a una técnica o a un método, ni siquiera la proporción en los que se usen instrumentos cualitativos y cuantitativos, sino la orientación, la finalidad que cumplen en el proceso general de recogida de datos y posterior tratamiento, análisis e interpretación. Datos cuantitativos sobre uso de medios, o de percepción de eficacia o satisfacción de la estrategia didáctica obtenidos anónimamente a través de una escala tipo Likert, por ejemplo, nos sirvieron para controlar la credibilidad de la descripción densa de prácticas docentes propias recogidas en nuestro diario de clase o valoraciones aportadas por los estudiantes en cuestionarios de preguntas de respuesta abierta. Por tanto, con independencia del empleo de algunos instrumentos típicamente cuantitativos, *el enfoque ha sido cualitativo* como es común a la investigación-acción

práctica (Latorre, 2007: 53-56). Además, a partir de un planteamiento inicial bastante abierto en la determinación de técnicas a emplear, según avanzó la investigación se fueron seleccionando e incluso diseñando instrumentos *ad hoc*, instrumentos finalmente aplicados en los momentos considerados más apropiados para los fines perseguidos. Se trató, por tanto, de un proceso de construcción en la acción continuo, emergente y fundamentalmente inductivo. En este sentido fue útil la experiencia de la investigación-acción que seguimos con motivo del desarrollo de nuestro proyecto de máster, con independencia de que la propia dinámica de la aquí relatada exigió que bastantes de los instrumentos de recogida de datos fuesen específicos, desarrollados originalmente o adaptados a las necesidades de los pasos recogidos finalmente en este plan. Eso se traduce en que, por ejemplo, la validación de buena parte de los instrumentos se realizó durante el desarrollo del primer ciclo de la investigación. La revisión cíclica del plan de la investigación-acción, de hecho, no solo fue evaluación de la eficacia de esos instrumentos en el contexto de su aplicación, también desembocó en el planteamiento de modificaciones o cambios para posteriores aplicaciones.

A continuación relacionamos y comentamos los presupuestos de diseño y aplicación de cada uno de los instrumentos y técnicas de investigación previstos en el plan y cómo, en términos generales, al final fueron aplicados.

7.5.1. El diario de clase

El diario es una buena herramienta para que cualquier profesor, como observador participante, recoja datos relevantes de sus propias clases u otras actividades docentes vinculadas con el objeto de la investigación poco después de haberse desarrollado (Albert, 2007: 235-238; McKernan, 1999: 105). En este sentido cumple una doble función de utilidad para el docente que investiga sus acciones pues «permite reflejar el punto de vista del autor sobre los procesos más significativos de la dinámica en la que se encuentra inmerso, a la vez que le sirve de reflexión sobre la práctica» (Romero, 2000: 79). El diario de clase es un instrumento de corte cualitativo característico de la investigación-acción práctica.

La información recogida y los enfoques seguidos en un diario docente para la presentación de datos, observaciones y reflexiones pueden ser muy diversos (Barroso y Cabero, 2010: 94). En algunos casos se limita a un mero registro cronológico de transacciones y acontecimientos acaecidos en la sesión de clase o en otras situaciones y escenarios de intervención docente. En el otro extremo se sitúa el diario íntimo donde el profesional va mucho más allá y comparte sentimientos, emociones e incluso confesiones personales asociadas a su práctica. En nuestro caso hemos optado, al redactar el diario, por un plano intermedio, el propio de una *memoria*.

Hemos pretendido registrar de forma objetiva las situaciones relevantes acaecidas durante las sesiones de clase, pero también algunas descripciones, interpretaciones y reflexiones relevantes vinculadas con el objeto. En casi todas las sesiones, de modo más frecuente en las de principio de curso, tomamos algunas notas para registrar posteriormente en el diario algunos aspectos relevantes como temporalización y secuenciación efectivas de acciones, relación de miembros y características de los agrupamientos informales hechos con motivo de algunas actividades de aprendizaje, etc.

En nuestro diario se conjugan descripciones más o menos densas de situaciones de aprendizaje relevantes para la investigación que se desarrollaron durante las clases con las valoraciones propias que estas nos merecieron, tanto de lo percibido en ese momento como otras apreciaciones sobre interpretación de datos obtenidos por otros instrumentos, formulación y revisión de hipótesis, etc. Este último contenido se añadió, conforme al modelo que habíamos desarrollado en nuestra experiencia de investigación-acción previa, en un apartado final de la entrada que para cada sesión de clase hicimos en el diario. El diario del profesor contó finalmente con 134 capítulos, de los cuales 123 corresponden a sesiones de clase finalmente desarrolladas. El contenido completo de este diario de clase, publicado íntegramente en un blog privado³⁰, se recoge en el anexo (documentos del apartado F.2.2.2).

Se planteó desde un principio un modelo de registro sistemático de cada sesión, validado previamente con motivo de la experiencia de investigación-acción propia desarrollada con motivo del máster y que apenas sufrió modificación según avanzó el curso. Formalmente responde al modelo de diario semiestructurado y consta de las siguientes partes (anexo, documento F.2.1.2):

- *Numeración de la sesión y fecha.* La correspondiente a la sesión. La redacción de la entrada en el blog se hizo ese mismo día o el siguiente. Era un aspecto importante pues se evitaba la pérdida de información sobre los hechos y las reflexiones surgidas durante el desarrollo de la sesión.
- *Horario y duración.* Se registró tanto el horario de cada una de las sesiones como la temporalización correspondiente a cada periodo de actividad.
- *Lugar de la sesión.* Se anotó siempre el espacio del centro donde se desarrolló la sesión. Los espacios finalmente utilizados y cuya anotación se recoge en el diario fueron el aula multimedia de Ciencias Sociales, el aula del grupo de clase y la sala informática (con ordenadores personales en red conectados a Internet).
- *Estudiantes asistentes.* Nos limitamos a registrar el número de quienes habían asistido. No consideramos necesario incluir relación nominal. En el diario se recogen bastantes referencias a la intervención de estudiantes, por sus propios nombres, pero por las

³⁰ <http://www.diariodeclase20122013.blogspot.com>

razones expuestas en el marco ético (apartado 7.4.5) sustituimos cada uno de ellos por una clave numérica en la publicación que se hace en el anexo (apartado F.2.2.2).

- *Incidencias extraordinarias.* Circunstancias organizativas excepcionales como uso de espacios no habituales, presencia de algún colaborador como observador...
- *Desarrollo de la sesión.* Fue casi siempre la parte más extensa correspondiente a cada capítulo y en ella se relataba lo ocurrido ordenado temporalmente. En el modelo aplicado con motivo de la investigación-acción del máster se describían también circunstancias y situaciones inmediatamente anteriores y posteriores a la sesión, pero en esta ocasión optamos por no hacerlo pues consideramos que la información que se podía aportar apenas era relevante para el objeto de investigación. El apartado correspondiente al desarrollo de la sesión en el diario se estructuró en subapartados, cada uno referido a una situación organizativa básica de desarrollo de la actividad docente y/o de los estudiantes. Ejemplos: entrada e inicio de sesión, explicación de actividad, corrección en gran grupo, proceso de trabajo de tarea por subgrupos, exposiciones de productos de cada subgrupo al conjunto del grupo-materia (gran grupo), negociación de rúbrica de tarea, etc. En principio nos planteamos organizar toda la información obtenida conforme al modelo de perfiles propuesto por Elliot (2005a: 97) pero finalmente no se estimó necesario. Sí se emplearon perfiles para la planificación de algunas de las sesiones, o sea, con anterioridad a su desarrollo. En estos casos el hincapié se puso en la secuenciación y la temporalización de las actividades del docente y/o de los estudiantes, aunque su valor fue más bien orientativo y se aplicó con mucha flexibilidad. En general, se optó por una descripción relativamente densa de hechos y situaciones, desde la perspectiva de observación participante del docente, pero se centró casi exclusivamente en los aspectos recogidos para la implementación del plan de acción (elementos, hechos, pasos...). Aunque el relato incorporó algunas valoraciones, en general hubo una pretensión de objetividad en la descripción de las situaciones. En todo caso esas valoraciones, opiniones personales..., con fuerte carga subjetiva, son fácilmente identificables en el relato lo cual ayudó a efectuar análisis diferenciados de los contenidos descriptivos e interpretativos.
- *Algunas observaciones generales.* Se centraban básicamente en reflexiones orientadas a evaluar el cumplimiento de los pasos del plan. Hubo una atención especial a la integración curricular de las TIC, metodología didáctica y evaluación de aprendizajes y la acción.

Optamos por emplear un blog privado para publicar el diario tal como hemos indicado ya. Así facilitábamos nuestra escritura y revisión, también la lectura por algunos colaboradores.

Cuando se revisó el plan inicial de la acción al concluir el primer trimestre, se consideró conveniente incorporar el **diario del estudiante** como instrumento de recogida de datos, básicamente para poder triangular mejor la información referida a la descripción de las actividades de aprendizaje desarrolladas en el aula. Cada uno de los estudiantes dispuso desde la primera

sesión del segundo trimestre de un bloc donde pudo redactar su diario. Se negoció con ellos los criterios a seguir. Deliberadamente simples y abiertos en su formulación, estos se resumían en: a) documento personal manuscrito cuyo contenido iba a ser objeto de lectura por parte del profesor; b) contenido orientado a la descripción y en su caso valoración de la actividad desarrollada en las sesiones de clase por profesor y/o estudiantes desde la perspectiva del proceso de E-A; c) su temporalización de referencia era semanal (al menos una entrada para todas las sesiones de clase de ese periodo) pero podía ser más corta. A lo largo de los trimestres segundo y tercero, de los 30 estudiantes, 16 lo cumplimentaron con la regularidad mínima exigida. En el anexo (F.2.2.3) se recoge una decena de ejemplos correspondientes a cada uno de los trimestres de aplicación del instrumento, segundo y tercero, documentos F.2.2.3.1 y F.2.2.3.2 respectivamente.

En general, tanto el diario de clase del profesor como los de los estudiantes fueron instrumentos útiles en el desarrollo de la investigación. El que hubiésemos recurrido con anterioridad al del profesor en experiencias propias, sin duda, ayudó a que mejorásemos la técnica de registro de información. La redacción fue ahora más corta, precisa, y se centró casi exclusivamente en los aspectos que incidían en el reconocimiento de hechos y la implementación de pasos del plan. En este esfuerzo de concreción también influyó el temor a que los colaboradores desistiesen de leer el diario si en él había una sobreabundancia de datos contextuales que podían dificultar su labor de seguimiento y apoyo a la acción. Con motivo de la experiencia de investigación-acción desarrollada como proyecto de máster, donde la redacción del diario también se pudo seguir a través de un blog privado, varios colaboradores expresaron contrariedad por tener que tratar una cantidad de información que consideraron excesiva.

De otra parte, también los diarios de los estudiantes fueron valiosos aunque en este caso la lectura del contenido solo fue completa al final de cada trimestre y correspondió en exclusiva al investigador, no a los colaboradores. En un principio estos diarios, que se redactaban con la periodicidad recomendada, recogieron datos con una exhaustividad descriptiva notable que progresivamente fue abandonándose para ganar, solo en algunos casos, contenido interpretativo, de reflexión crítica del desarrollo de las clases y en especial de las propias experiencias de aprendizaje. Al final de curso fue evaluado por los propios estudiantes como un instrumento menos útil que otros empleados en la investigación (escalas, cuestionarios...).

7.5.2. Los cuestionarios de respuesta abierta de los estudiantes

El cuestionario de respuesta abierta es una técnica extendida en investigación social (Albert, 2007: 115). La posibilidad de obtener información abundante y rápida sobre una o más variables y con una mínima estructuración hace de los cuestionarios uno de los instrumentos más

apropiados para su empleo único o plural en momentos concretos de cada uno de los ciclos de una investigación-acción práctica curricular. En general, estas ventajas explican su presencia destacada en la investigación educativa, también en el ámbito del uso de las TIC (Barroso y Cabero 2010: 38-39).

Para que el cuestionario sea eficaz, las preguntas tienen que suscitar respuestas lo más sinceras posibles. Hay que ser particularmente cuidadoso tanto con el diseño del instrumento como también con las condiciones de aplicación. En nuestro caso ayudaba el que la población objeto de estudio fuese un grupo-materia único con un número de sujetos no muy alto, tres decenas de estudiantes.

Se aconseja que la información obtenida por medio de este instrumento, en ocasiones superficial, sea cotejada y contrastada con otras fuentes y técnicas (Lukas y Santiago, 2004). Esto último es particularmente indicado en las investigaciones de orientación cualitativa. Otra dificultad en los cuestionarios de respuesta abierta, nuestro caso, es que al proceso de redacción y validación de las preguntas en torno a las variables objeto de estudio, además, se añade otro posterior y más complejo de categorización de las respuestas.

En general, nuestra experiencia nos había convencido sobre la potencial eficacia del cuestionario como instrumento siempre que se complementase con el recurso a otros de modo tal que fuese relativamente frecuente triangular la información obtenida. De igual modo que el diario fue el principal instrumento de recogida de datos desde la perspectiva de la observación participante del profesor, el cuestionario cumplió esa función con los estudiantes durante el primer trimestre de la investigación. La información aportada por el alumnado en los trimestres segundo y tercero a través de estos cuestionarios pudo complementarse con sus propios diarios de clase.

Durante esta investigación-acción aplicamos cuestionarios de respuesta abierta en cuatro ocasiones o momentos, uno al inicio de curso y los tres restantes aproximadamente al final de cada uno de los ciclos. Las fechas escogidas no se comunicaban al alumnado con anterioridad. Solo contestaban las preguntas aquellos estudiantes presentes en la sesión en la que se aplicaba el instrumento. De otra parte, aunque las preguntas formuladas fueron de respuesta abierta, se procuró que los temas abordados estuviesen organizados de modo tal que se facilitase el tratamiento de los datos, principalmente la codificación posterior. Así, a partir de la experiencia propia de anteriores investigaciones, optamos porque la formulación de las cuestiones fuese corta y relativamente directa. También se invitó a los estudiantes a que no se extendiesen demasiado siendo así que les recomendamos que cada respuesta no excediese las seis líneas.

Gracias a la categorización pudimos aplicar el análisis cuantitativo a las respuestas a partir de la frecuencia con la que se recogían determinados indicadores, eso sí, desde una perspectiva

abierta y flexible. Como regla solo se confirmaban hechos cuando la frecuencia de reconocimiento de un indicador era amplia, al menos en dos tercios de las respuestas dadas a una cuestión. Obviamente, además, se contrastaba la interpretación obtenida con datos aportados por el empleo de otras técnicas e instrumentos, especialmente la escala de valoración tipo Likert cumplimentada también por el alumnado.

Nos generó duda determinar si los cuestionarios iban a ser contestados de forma anónima o no. Había argumentos a favor y en contra de ambas opciones pero finalmente fue determinante en la decisión el considerar que las respuestas, además de abiertas, tuviesen que ser escritas. Garantizar la privacidad de los autores de respuestas manuscritas en el contexto de intervención, en principio, nos parecía muy difícil, salvo que fuese alguno de los compañeros profesores que colaboraban con nosotros quien aplicase el instrumento y transcribiese el contenido en formato digital. Con independencia del esfuerzo y la responsabilidad que se le exigiría, además, consideramos que ni siquiera así se aseguraba a ojos vistas el anonimato pues los estudiantes podían desconfiar del rigor ético del aplicador, otro profesor. Otra posibilidad era que el cuestionario se cumplimentase online pero por razones técnicas también se desechó. Al final optamos porque no fuesen anónimos. Igual que sucedió en investigaciones propias anteriores, los estudiantes aceptaron bien la solución dada. La fórmula aplicada, además, facilitó la triangulación de estos datos con las observaciones recogidas en nuestro diario, también con la información contenida en otras fuentes como pruebas de evaluación, producciones de tareas y actividades, listas de control...

Al recurrir a este instrumento partimos del presupuesto según el cual la aplicación de los cuestionarios se iba a hacer ante necesidades concretas de recogida de información, en momentos no predeterminados en el plan inicial, y que se iban a centrar en temas como el uso de las TIC en E-A en las clases y en el entorno familiar, el reconocimiento de avances en el desarrollo de la competencia en TICD, la introducción y la consolidación de técnicas de trabajo cooperativo y la evaluación, tanto de los aprendizajes de los estudiantes como de la investigación-acción en su conjunto. Se aplicaron cuatro cuestionarios durante el curso (anexo: preguntas en F.2.1.1), los días 18 de septiembre y 17 de diciembre de 2012 (todas las respuestas en documentos F.2.2.1.1 y F.2.2.1.2), y 1 de abril y 11 de junio de 2013 (respuestas en documentos F.2.2.1.3 y F.2.2.1.4). Los temas abordados y las condiciones básicas de aplicación se recogen en la tabla 7.20.

Los resultados de la aplicación de los cuestionarios y las conclusiones a las que llegamos no se comunicaron a los estudiantes de forma directa, a diferencia de lo que sí sucedió con las escalas de actitudes. En ello influyó el carácter no anónimo de las respuestas y las dificultades que podían tener los estudiantes para interpretar los procedimientos de codificación y categorización. No obstante, algunas apreciaciones generales sí se compartieron, en el contexto general de autoevaluación formativa de la investigación-acción.

Tabla 7.20. Cuestionarios de respuesta abierta aplicados a los estudiantes en la investigación-acción

Elementos	18/09/2012 (sesión 01)	17/12/2012 (sesión 44)	01/04/2013 (sesión 82)	11/06/2013 (sesión 122)
Lugar de aplicación	Aula de grupo			
Nº estudiantes	29	23	24	23
Perspectiva	Diagnóstica	Revisión 1 ^{er} ciclo	Revisión 2º ciclo	Evaluación final
Temas	Expectativas sobre bachillerato (apdo. 7.1.5) Acceso privado y en centro a TIC (apdo. 7.1.6 / tabla 7.3) Uso de las TIC en E-A de la historia (apdo. 7.1.7 / tabla 7.4) Trabajo en grupo (apdo. 7.1.8 / tabla 7.5) Uso del cine en E-A de la historia (apdo. 7.1.9 / tabla 7.6) Expectativa general respecto de clase de historia (apdo. 7.1.10 / tablas 7.7 y 7.8)	Uso de TIC del centro (tabla 8.17) Organización de clases y metodología (tabla 8.18) Criterios de evaluación (tabla 8.19) Apoyo al aprendizaje entre compañeros (tabla 8.20) Expectativa general respecto de clase de historia (tabla 8.21)	Uso del cine y documentales (tabla 9.21) Uso de las TIC en clase (tabla 9.22) Trabajo en grupo Metodología (tabla 9.23) Evaluación (tabla 9.24) Aspectos a mejorar en clases siguiente trimestre (tabla 9.25)	Uso del cine y documentales (tabla 10.28) Uso de las TIC en clase (tabla 10.29) Trabajo en grupo (tabla 10.30) Metodología (tabla 10.31) Evaluación (tabla 10.32) Aspectos a mejorar en clases siguiente curso (tabla 10.33)
Nº preguntas	6	5	6	6
Codificación y categorización	En parte previa y posterior.	Básicamente posterior previo modelo.	Básicamente posterior previo modelo.	Básicamente posterior previo modelo.
Fortalezas-ventajas	Fácil codificación de mayoría de preguntas.	Fácil codificación (criterios ya empleados en investigación-acción anterior)	Procesamiento de datos rápido. Respuestas breves y centradas en tema.	Respuestas breves y centradas en tema.
Debilidades-dificultades	Algunas dudas sobre los fines de los datos. Planteamiento excesivamente abierto de algunas preguntas.	Faltaron el día de la aplicación cinco estudiantes de asistencia regular. Respuestas sobre evaluación de dudosa sinceridad.	Complejidad en la clasificación de los estudiantes por disposición al trabajo cooperativo. Respuestas sobre evaluación de dudosa sinceridad.	Faltaron algunos estudiantes de asistencia regular. Poca implicación en cuestión sobre expectativas próximo curso.

7.5.3. Las escalas de actitudes tipo Likert

Estamos ante una técnica que mide actitudes relacionadas con el objeto y las circunstancias de la investigación (Albert, 2007: 107-110; Barroso y Cabero, 2010: 76-80). En este sentido hemos de entender por actitud el estado de disposición psicológica del aprendiz adquirido y organizado a través de la experiencia que le lleva a comportarse de una manera determinada frente a algunos sujetos o situaciones. Nos ayudan a medirlas las escalas tipo Likert formadas por un conjunto de ítems, normalmente proposiciones (descripciones, juicios...) de formulación corta, ante las que los participantes muestran acuerdo o desacuerdo en mayor o menor grado.

Pese a que su utilización es característica de las investigaciones educativas de orientación cuantitativa, en nuestro caso empleamos las escalas, en primer lugar para conocer la valoración que el alumnado hacía de elementos clave de la acción, pero también para triangular los datos obtenidos por otros instrumentos y técnicas típicamente cualitativos. Teníamos la necesidad de disponer de una referencia escalar en varios momentos de la investigación-acción de cuáles eran las actitudes ante ciertos cambios promovidos en el proceso de E-A: ante las TIC en general y el uso de algunos recursos, métodos didácticos, criterios e instrumentos de evaluación, etc.

El diseño del instrumento fue objeto de reflexión con algunos colaboradores. La experiencia previa de la investigación-acción práctica que desarrollamos con ocasión del proyecto de máster nos resultó muy útil en este sentido; de hecho finalmente decidimos aplicar sin apenas variación la misma escala empleada entonces, ya validada, pues en buena medida los temas sobre los necesitábamos recabar información eran los mismos (anexo, documento F.2.1.3). En todo caso confiábamos en ajustar algunos ítems tras la revisión prevista del plan inicial al final de primer trimestre, pero llegada la situación se optó por mantener invariable la escala durante el resto de la investigación.

Gracias a la aplicación de la escala con ítems de formulación invariable logramos una serie de valoraciones sobre elementos clave de la acción en distintos momentos a lo largo del curso escolar. Así nos fue posible reconocer hasta qué punto algunos de los pasos de la investigación habían sido eficaces y determinadas descripciones de elementos contextuales y hechos resultaban acertadas. Apreciaciones fundamentadas en la observación directa, en las respuestas dadas en los cuestionarios o fruto de la evaluación de determinados productos de aprendizaje como actividades o tareas en cierta medida podían ser confirmadas o cuestionadas por las valoraciones aportadas por la escala. De otra parte, nunca se consideró que la escala pudiese ser la base para el descubrimiento de nuevos hechos contextuales correspondientes a nuestra investigación-acción. Esa función la tenían que cumplir otros instrumentos como la entrevista a observadores expertos y los cuestionarios de respuesta abierta.

La redacción final incluyó ítems de significación positiva y negativa y, en la medida de lo posible, se intentó evitar el riesgo de efecto cercanía en la elección. Los ítems, salvo en el caso de uno de formulación negativa y solo en la primera aplicación de la escala, en general, fueron bien comprendidos y los datos aportados por las respuestas resultaron congruentes. Al elaborar la escala de valoración optamos por reducir el número de categorías a cuatro: dos positivas (muy de acuerdo y bastante de acuerdo) y dos negativas (poco de acuerdo y muy poco de acuerdo). Deliberadamente también quisimos simplificar el instrumento en este aspecto y no contemplamos la valoración neutral.

De otra parte, a diferencia de lo sucedido con los cuestionarios de respuesta abierta, en este caso sí se hizo una publicación completa de los resultados obtenidos. Fue accesible al alumnado y los colaboradores de la investigación-acción a los pocos días de su aplicación. Por ejemplo, los estudiantes tuvieron en consideración las conclusiones obtenidas de la explotación de los datos de la escala cuando se les pidió participación en la revisión del plan al final de los ciclos primero y segundo, también con motivo de la evaluación final.

En general, las condiciones de aplicación del instrumento fueron las apropiadas y se cumplieron las expectativas puestas en él. Algunos de los ítems que medían actitudes consistentes, cuya promoción se perseguía desde la acción, como las referidas a disposición favorable hacia el trabajo cooperativo, la comunicación entre compañeros cara a cara o virtual en las actividades de aprendizaje o la evaluación, presentaron valores de correlación altos.

La escala se cumplimentó, siempre sin aviso previo a los estudiantes, en tres momentos diferentes del curso: días 2 de noviembre de 2012 (sesión 022, matriz de resultados en tabla 8.16) y 1 de abril (sesión 082, resultados en tabla 9.19) y 11 de junio de 2013 (sesión 122, tabla 10.26). La descripción de la aplicación se recoge en el propio diario del profesor y sus condiciones fueron negociadas previamente con el alumnado. Se puso particular hincapié en preservar el anonimato de los participantes al cumplimentarla; de hecho su aplicación fue controlada directamente por los propios estudiantes. En general, la implicación del alumnado fue máxima y la valoración que hizo de su eficacia en la acción, alta.

Un resumen de los criterios contemplados en el diseño y de las circunstancias básicas de aplicación de las escalas se contiene en la siguiente tabla 7.21.

Tabla 7.21. Escala de actitudes Likert: características de diseño y circunstancias de aplicación

Elementos	02/11/2012	01/04/2013	11/06/2013
Lugar de aplicación	Aula de clase		
Forma de aplicación	Autodeterminada y anónima		
Nº estudiantes	25	24	23
Nº ítems (sentencias)	15		
Sentencias formulación positiva (pro objetivo)	[ítems A, B, D, E, F, G, I, J, K, M, N y O] Total = 12		
Sentencias formulación negativa (contra objetivo)	[ítems C, H y L] Total = 3		
Sentencias actitud categoría contextual A	[ítems A, C y G] Total = 3		
Sentencias actitud categoría contextual B	[ítem H] Total = 1		
Sentencias actitud categoría contextual C	[ítems D, E, F, G, I, J, K, L y M] Total = 9		
Sentencias actitud categoría contextual D	[ítems A y B] Total = 2		
Sentencias actitud categoría contextual E	[ítems M, N y O] Total = 3		
Fortalezas-ventajas	Fácil explotación. Congruencia interna de resultados. Ha ayudado a triangular datos: casi siempre confirmando apreciaciones por otros instrumentos, métodos... Autonomía de gestión de la aplicación por los estudiantes.		Fácil explotación. Congruencia interna de resultados. Valoración final positiva de su eficacia para la investigación-acción por parte nuestra y del alumnado.
Debilidades-dificultades	Interpretación algo confusa de ítems A y H.	Interpretación todavía algo confusa de ítem H (solo dos estudiantes).	Posible conveniencia de más ítems para facilitar la evaluación final de la acción.

7.5.4. Las entrevistas a los observadores-colaboradores

La entrevista es una técnica de uso frecuente en la investigación-acción (Elliot, 2005a: 100-101). Entre otras ventajas destaca porque «permite reflexionar al entrevistado sobre cuestiones y permite al entrevistador indagar y profundizar en la línea de información que desea conseguir» (Barroso y Cabero, 2010: 134-135). Lukas y Santiago (2004) abundan en esta descripción y señalan que las entrevistas se distinguen por la entereza de las respuestas, la calidad potencial de los datos aportados o las posibilidades casi ilimitadas de profundización en el caso objeto de estudio o de recoger información de personas inaccesibles por otros medios. Como elemento desfavorable está el tiempo considerable que hay que ocupar para recoger los datos y tratarlos, aspecto este último que sin duda limita su utilización en la estrategia de investigación-acción práctica donde hay una necesidad de procesar información con relativa rapidez para realizar las revisiones del plan de acción.

En general, la entrevista se suele emplear en investigación social para uno, dos o tres de los siguientes fines: medir las variables de la investigación; exploración para ayudar a identificar variables y relaciones para sugerir hipótesis; seguimiento de resultados inesperados (Albert, 2007: 121-122). En nuestro caso básicamente recurrimos a la entrevista para los dos últimos.

En un marco de relación de confianza facilitamos a varios docentes el acceso a información generada por la propia investigación, tanto pública –actividades y tareas en Internet (blog de aula, blogs colaborativos...)– como reservada, el caso, básicamente la contenida en el diario de clase docente y los resultados de la aplicación de algunos instrumentos y técnicas de recogida de datos, de modo particular los cuestionarios de respuesta abierta cumplimentados por los estudiantes, la asistencia a algunas sesiones de clase como observadores, etc. Parte de este profesorado, que compartió observaciones no formales referidas al desarrollo de la investigación-acción práctica, además, fue requerido para ser entrevistado. Unos eran compañeros docentes de la propia institución, otros no. En este último caso el perfil era el de docente de nuestra misma especialidad con experiencia en el uso de TIC en sus clases. También participaron durante el último trimestre, como observadores-colaboradores y finalmente como entrevistados, dos estudiantes del máster de formación del profesorado.

La información obtenida gracias a las entrevistas fue de utilidad en el proceso de reflexión y revisión de la investigación-acción. En general, el planteamiento de colaboración seguido por los compañeros que participaron de nuestra investigación como observadores y fueron entrevistados se situó en el *paradigma de docente reflexivo* que comparte su práctica para mejorarla.

Dados los objetivos de uso que teníamos de la técnica de la entrevista, no era razonable plantearnos detalladamente al inicio del curso cuándo y con qué frecuencia la utilizaríamos (temporalización y secuenciación), cómo (estructura de la entrevista, tipología de las preguntas) y para qué (temas). El resultado final fue que de las nueve entrevistas, siete se desarrollaron al concluir ciclos (trimestres) del curso académico.

En el plan también recogimos, conforme a nuestra experiencia, que no íbamos a seguir un modelo de entrevista estandarizada. No se les preguntaría a todos los colaboradores lo mismo ni en el mismo orden, ni siquiera al mismo tiempo. En este sentido influía –deliberadamente habíamos buscado esa situación– la existencia de distintas categorías de entrevistados según la relación que mantenían con el grupo-materia, cada una de ellas con expectativas de obtención de información diferentes. Pero no solo se distinguían los entrevistados por los conocimientos sobre los temas abordados, tampoco el acceso a la información generada por la acción era el mismo, por ejemplo, entre quienes eran docentes en la institución y quienes no lo eran. Este conjunto de consideraciones nos llevaron a escoger un modelo de *entrevista no estandarizada*, con preguntas cortas pero abiertas y personalizadas para cada colaborador, aunque algunas fueron compartidas. Esta pauta se mantuvo durante toda la investigación. Aunque también se valoró inicialmente la posibilidad de crear un *grupo de discusión* estable, con reuniones periódicas presenciales, como medio para canalizar la participación en la acción de nuestros colaboradores docentes, al final se descartó. En ello influyó la ausencia de conocimiento previo suficiente entre buena parte de los potenciales miembros, también la existencia de un grado de implicación diferente con el desarrollo y los objetivos de la investigación. Tampoco nos pareció satisfactoria la opción de desarrollar la técnica o la práctica a través del Red (foro).

Otro aspecto que hubo necesidad de determinar fue el de las condiciones de realización de las entrevistas. Se negociaron con los colaboradores. Aunque se barajó la opción de entrevista oral síncrona, principalmente para los informantes de la institución, al final se prefirió que fuesen todas escritas y asíncronas. Para ello se utilizó el correo electrónico como medio. El procedimiento fue el siguiente. En primer lugar se advertía del envío de las preguntas de la entrevista una o dos semanas antes. Estas eran abiertas y se pedía una respuesta razonada y relativamente extensa para cada una, de unas doce líneas. Recibidas las preguntas por el colaborador, tenía entre tres y cinco días para responderlas. En general, se cumplieron bien las condiciones de forma y contenido de las respuestas, no así la de tiempo en varios casos. Hubo algunos incumplimientos en los plazos de respuesta, con efectos desfavorables en el proceso de revisión de la acción.

En los documentos comprendidos entre F.2.2.4.1 y F.2.2.4.9 se pueden consultar las respuestas de las entrevistas desarrolladas. Las cuestiones se pueden consultar por separado en el documento F.2.1.4, también en el anexo. Un resumen de las circunstancias de definición y aplicación durante la investigación para cada uno de los ciclos se recoge en las tablas 7.22 y 7.23.

Tabla 7.22. Elementos y circunstancias de aplicación de las entrevistas a los colaboradores. Primer ciclo

Perfil del observador		OBS01 (responsable TIC)	OBS03 (responsable de formación)	OBS06 (docente historia externo)	OBS04 (docente historia de la institución)
Primer ciclo	Aplicación: envío / respuesta	06-01-2013 / 17-01-2013	06-01-2013 / 10-01-2013	06-01-2013 / 14-01-2013	06-01-2013 / 09-01-2013
	Estructura	Semiestructurada.			
	Preguntas: tipo	Reactivos abiertos. No comunes.			
	Medio	Escrito por correo electrónico.			
	Fines (especialmente)	Propuestas de explicación de hechos. También reconocimiento de resultados inesperados.			
	Temas (especialmente)	Uso de recursos TIC.	Uso de recursos TIC y formación docente.	Didáctica: uso TIC y cine.	
	Aportación +	Interpretación contextual amplia y rigurosa de la institución.	Centrado en presupuestos de plan de formación.	Reconocimiento de efectos en implementación de cine.	Descripción de presupuestos y aplicación de tarea.
	Aportación -	Plazo de respuesta algo largo.			

Tabla 7.23. Elementos y circunstancias de aplicación de las entrevistas a los colaboradores. Ciclos segundo y tercero

Perfil del observador		OBS06 (docente historia externo)	OBS04 (docente historia de la institución)	OBS07 (docente historia en prácticas)	OBS04 (docente historia de la institución)	OBS08 (docente historia en prácticas)
Ciclos segundo y tercero	Aplicación: envío / respuesta	02-04-2013 / 02-04-2013	02-04-2013 / 04-04-2013	07-05-2013 / 11-05-2013	28-06-2013 / 28-06-2013	07-05-2013 / 14-05-2013
	Estructura	Semiestructurada.				
	Preguntas: tipo	Reactivos abiertos. No comunes.				
	Medio	Escrito por correo electrónico				
	Fines (especialmente)	Propuestas de explicación de hechos. Triangular datos de otras fuentes.			Triangular datos de otras fuentes y evaluación final de la acción.	
	Temas (especialmente)	Didáctica: uso TIC y cine. Competencia en TICD. Estilo de aprendizaje.			Didáctica: TIC y cine. Competencia en TIC. Evaluación. Estilo de enseñanza y aprendizaje colaborativo.	
	Aportación +	Implicación de los informantes. Buen conocimiento del contexto de intervención.				
	Aportación -		Parte de las respuestas no se ajustan a información pedida.			Plazo de respuesta algo largo.

7.5.5. El diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de la competencia en TICD y de aprendizajes del método histórico. La evaluación de factores de cooperatividad

La investigación-acción había asumido como objeto apoyar en nuestro alumnado tanto el desarrollo de la competencia en TICD como la adquisición de aprendizajes básicos correspondientes al método histórico. Se trataba de un proceso complejo porque se perseguía una mejora que requería al mismo tiempo avanzar en el reconocimiento y la descripción de una competencia cognitiva y unos aprendizajes de base científico social que no estaban todavía suficientemente determinados en el ámbito de la E-A de la historia en bachillerato. El instrumento para el logro de ambas metas, interrelacionadas, era la construcción de una estrategia didáctica promotora del aprendizaje colaborativo. Precisamente este proceso emergente producía información útil que, para el logro de esos fines, requería tratamiento y análisis en profundidad.

Nos interesaba el estudio de los instrumentos de evaluación de aprendizajes incorporados a las actividades y las tareas –rúbricas de las Webquest, por ejemplo– pero también el de los específicos (pruebas escritas, exámenes), tanto su diseño como los productos obtenidos y los resultados de la aplicación. Era razonable considerar que las producciones de proceso (borradores, esquemas, negociaciones registradas....) y finales (productos) de las actividades y las respuestas dadas en las pruebas escritas podían aportar muchos datos susceptibles de selección y tratamiento en una investigación como la nuestra orientada a la mejora del proceso de aprendizaje. También la observación de los estudiantes en determinadas situaciones –al trabajar en grupo e interactuar cara a cara, al utilizar ordenadores en red, etc.– constituye una técnica apropiada para el registro de información de interés para la investigación, aunque estos últimos tipos de datos normalmente se registraron en el diario del profesor. En el anexo (F.7.1.2) se recoge la totalidad de exámenes y rúbricas de tareas que se diseñaron durante la acción; también en los subapartados 8.1.3.2, 9.1.3.2 y 10.1.3.2 compartimos los resultados de la aplicación de instrumentos de evaluación de aprendizajes correspondientes a los trimestres primero, segundo y tercero respectivamente.

Si el conjunto de datos anterior fue muy importante para el desarrollo de la investigación, mayor interés tuvo incluso el proceso de construcción de los instrumentos que se iban a ir empleando a lo largo del curso para el reconocimiento y la descripción de la competencia en TICD y los aprendizajes básicos del método histórico (descriptores, indicadores de logro...). Parte de la información necesaria (observación directa en situaciones de aula, corrección de producciones manuscritas en clase, publicaciones online....), para facilitar su tratamiento inicial, se registró en *listas de control*. Se trató de un proceso de revisión exigente que concluyó con la formulación de

propuestas (tablas 10.14, 10.16, 10.22 y 10.23) que consideramos de nivel suficiente para fundamentar con rigor la evaluación final de nuestros estudiantes en el grupo de intervención.

Finalmente también era necesario que la estrategia didáctica, para que se desarrollase conforme al propósito de promover la introducción del aprendizaje colaborativo, cumpliera determinados estándares de cooperatividad en los equipos de trabajo. En este caso, en principio, consideramos conveniente revisar el cumplimiento de los factores de cooperatividad en los grupos de aprendizaje fijados por el programa CA/AC (tabla 2.2) con motivo del desarrollo de las tareas complejas, particularmente de las Webquest. Pronto comprobamos que esta evaluación se integraba de forma más coherente en el propio desarrollo (diseño y autoevaluación) de las rúbricas de las tareas (interdependencia positiva de papeles, funciones, interacción simultánea...).

7.5.6. El análisis de los documentos de la institución

Un centro genera documentos de interés para una investigación de las características de la aquí planteada. Nos centramos exclusivamente en el análisis de contenido de algunas fuentes y momentos de revisión determinados: Proyecto Educativo del Centro (PEC) y actas de la Comisión de Coordinación Pedagógica, el Claustro de profesorado y Consejo Escolar.

Claves: **RECOGIDA DE DATOS: ENFOQUE, MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

- La investigación precisa la recogida fiable y válida de datos significativos.
- Instrumentos y técnicas predominantemente cualitativos pero los hay cuantitativos. Enfoque cualitativo.
- Diario del profesor: observación participante y descripción densa centrada en hechos contextuales y acciones del plan. Diario de estudiantes.
- Los cuestionarios de respuesta abierta de los estudiantes centrados en metodología y desarrollo de la competencia en TICD.
- Las escalas de actitudes tipo Likert: aplicadas a estudiantes. Triangulación de información obtenida por distintos instrumentos y técnicas cualitativas.
- Las entrevistas a los observadores-colaboradores: reconocimiento de resultados inesperados y propuestas de explicaciones de lo que sucede.
- Construcción y aplicación de listas de control sobre desarrollo de la competencia en TICD y método histórico: descriptores e indicadores de logro.
- Documentos del centro.

7.6. El rigor científico

Tal como se indicó al justificar la metodología de investigación (apartado 6.1 del informe), una de nuestras principales preocupaciones al escoger la investigación-acción como estrategia estuvo en que nuestro estudio tuviese rigor científico. Se trataba de una preocupación que han compartido los autores de muchas investigaciones de perspectiva cualitativo-naturalista debido a la fuerte influencia que todavía tiene la tradición científica positivista en las ciencias sociales. Los criterios de rigor científico positivistas no pueden aplicarse a una investigación-acción ni a ninguna otra estrategia metodológica de investigación cualitativa (Flick, 2007: 235-250).

En la investigación cualitativa la veracidad no es contemplada en términos de validez interna, caso de la investigación cuantitativo-positivista, sino de **credibilidad**. Se trata de demostrar que la investigación se ha realizado de forma pertinente, garantizando que el tema ha sido identificado y descrito de modo exacto (Del Rincón, 1995: 255). Para lograrlo se aplican técnicas de investigación diversas como la *estancia prolongada en el entorno con observación persistente*, la *triangulación de espacios, momentos o instrumentos* o el *juicio crítico de colegas* (otros investigadores y compañeros), entre otras. La tabla 7.24 presenta la descripción sintética de estas técnicas y de cómo se contempló inicialmente su presencia en nuestra investigación-acción.

Tabla 7.24. **Criterio de credibilidad (Albert Gómez, 2006) en nuestra investigación-acción**

Técnicas	Definición	Cómo se contempla en nuestra investigación-acción
Estancia prolongada	Periodo de tiempo durante el que se desarrolla la investigación.	Un curso académico. Más de 120 horas con el grupo-materia en sesiones presenciales más la interacción en EVEA fuera del horario lectivo. Vinculación permanente y activa del investigador como docente en la institución.
Observación persistente	Permanencia prolongada en el campo de investigación.	El investigador es participante y la observación afecta al conjunto de su labor, principalmente a la docente en el grupo. Se investiga la propia práctica docente del investigador, con efectos más allá de la docencia en el grupo-materia de intervención directa.
Juicio críticos de colegas	Sometimiento de las interpretaciones del investigador al juicio de colegas.	Juicio crítico permanente de la dirección académica del proyecto, también de los expertos y particularmente de los compañeros profesores que comparten la investigación-acción como observadores colaboradores.
Triangulación	Recoger datos, relatos de una situación desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos.	<i>De sujetos:</i> estudiantes, profesor, colaboradores... <i>De método:</i> tratar los datos desde distintos métodos (cuantitativos, cualitativos...). <i>De datos:</i> diversas fuentes (documentos, productos de actividades de proceso y finales, observaciones de aula...). <i>De espacios:</i> contraste de actitudes con otras experiencias de E-A de igual materia. <i>De tiempo:</i> mismas variables en distintos momentos para comprobar estabilidad (ejemplo, aplicación de escala).
Comprobación con los participantes	Contraste continuo de datos e interpretaciones.	Publicación de resultados de aplicación de algunos instrumentos. Proceso de reflexión compartido en sesiones de clase una vez se conocen los resultados, publicación en el blog de aula...

La credibilidad final depende en gran medida de nuestra capacidad para comparar los datos y las interpretaciones, y evitar así incoherencias y contradicciones. Por tanto el propio diseño de la investigación tiene que contemplar las situaciones, las herramientas y las estrategias para que este criterio se cumpla de modo apropiado. La experiencia previa de investigación-acción desarrollada con motivo del proyecto de máster nos alertó de lo importante que resultaba realizar una selección rigurosa de datos para que su procesamiento pudiese hacerse con rapidez y cumplir así los plazos de revisión del propio plan de la acción. En esta ocasión el volumen de información finalmente tratada resultó menor, fue más manejable, con independencia de que la investigación mantuvo una aproximación al objeto de estudio basada en una interpretación holística de la realidad y se apoyó en una descripción densa. El desarrollo de esta última investigación, que consideramos más eficiente, empleó en mayor proporción instrumentos de recogida y tratamiento de datos de diseño específico, propio, algunos ya validados tras la experiencia anterior.

De otra parte el criterio de **transferibilidad** cumple en la investigación cualitativa el papel que en la metodología empírico-analítica tiene la validez externa. Desde nuestra investigación, de enfoque inductivo, no se perseguía la verificación de una teoría previa, solamente producir una interpretación específica que sirviese para justificar nuestra acción docente orientada a la mejora. Por tanto, las explicaciones que íbamos a construir solamente pretendían ser válidas para el contexto en el que íbamos a desarrollar nuestra acción, sin ánimo de contribuir directamente a la producción de teoría general alguna. Ahora bien, esto no implicó que no tuviésemos en cuenta la conveniencia de aplicar técnicas apropiadas que permitiesen a otros compañeros de la profesión, especialmente a quienes investigasen su propia práctica, el contar con nuestra experiencia como una referencia útil para el desarrollo de sus propios proyectos de intervención y mejora. En nuestro caso recogimos en el plan como técnicas particularmente vinculadas a este criterio de transferibilidad, la *descripción densa y minuciosa*, y la *recogida abundante de información y datos descriptivos* (Del Rincón, 1995, 257).

En buena medida el modelo de desarrollo del currículo defendido por Stenhouse resulta difícil comprenderlo sin contemplar el criterio de transferibilidad de la acción (Elliot, 2005a: 162-165). El desarrollo profesional de los docentes en el marco de las instituciones de formación es básicamente una experiencia propia, singular, adaptada a las necesidades concretas de mejora exigidas en sus contextos de intervención. Ahora bien, cada uno de los docentes y los centros en general no pueden ni deben renunciar a la posibilidad de que las experiencias de otros profesionales apoyen su proceso de mejora, de que conociéndolas sirvan de inspiración para la superación de los problemas propios. En nuestro caso, quien no hubiese compartido con nosotros la experiencia directamente, pensamos que a través de la lectura del presente informe podía disponer de una información valiosa y apoyar así mejor su propio proceso de desarrollo docente, por ejemplo, en la integración curricular de las TIC en la didáctica de su disciplina, especialmente si se trataba de la historia, o en la introducción en su práctica en enseñanza secundaria de

técnicas y métodos didácticos basados en el aprendizaje colaborativo. De ahí en buena parte procedía nuestro interés por describir minuciosamente la acción, especialmente las reflexiones propias surgidas a la luz de la aplicación de actividades y tareas de aprendizaje, temporalización, secuenciación, determinación de criterios de evaluación e instrumentos, selección de medios y recursos didácticos, etc.

El tercer criterio objeto de atención fue el de consistencia, o sea, el grado en que se repetirían los resultados de volverse a reproducir la investigación desarrollada (Albert, 2006: 154). En la investigación cuantitativa nos referimos a la fiabilidad; en la cualitativa, nuestro caso, al criterio de **dependencia**. Son varias las técnicas que permiten afrontar este requisito: *establecer pistas de revisión, auditoría de dependencia, réplica paso a paso y métodos solapados*. Optamos por el primero que, de hecho, se nos presentaba como el más indicado para la estrategia metodológica seguida.

Quien lea el informe, también los borradores previos redactados durante la propia intervención, las observaciones contenidas en el diario docente..., tiene que estar en condiciones de reconocer el proceso de reflexión seguido en el desarrollo de la investigación-acción práctica, qué determinó finalmente la adopción de las decisiones más importantes, para en su caso valorar si la interpretación que se da está ajustada a la realidad y se orienta al propósito perseguido. Para cada ciclo, consideramos, se iba a compartir una descripción detallada pero también razonada de la aplicación del plan, con una exposición de las reflexiones que estuvieron presentes en su elaboración y posteriores revisiones, especialmente en lo que se refiere a los criterios seguidos para el reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales, la formulación de los pasos y la determinación de los medios a emplear para su implementación. Igual criterio de revisión apoyado en la descripción reflexiva de la implementación pretendida del plan tenía que apoyar, al final del tercer ciclo, la evaluación general de la acción. En todo caso la posibilidad real de revisar la investigación, por nosotros mismos o por parte de otro investigador o experto, durante el proceso o al concluir esta, iba a estar muy condicionada por la efectiva capacidad que tuviésemos para sistematizar apropiadamente la comunicación de nuestras propias reflexiones.

Finalmente, el requisito de neutralidad, que en la investigación cuantitativa se mide en términos de objetividad, en el caso de la cualitativa se reconoce en el denominado criterio de **confirmación**. El rigor exige en este último caso que los datos y su interpretación, los resultados obtenidos, se correspondan con la situación real. Para ello es necesario garantizar medios apropiados que controlen durante el desarrollo de la investigación la correspondencia entre los datos y las inferencias e interpretaciones que el investigador va extrayendo (Albert, 2006: 154).

En este último sentido, desde el momento inicial de planteamiento de la propia investigación, ya contemplamos la necesidad de respetar condiciones propias de la investigación

cualitativa-naturalista. Se intentó y creemos que finalmente se logró no alterar de modo significativo las características ambientales de la sesión de clase. También había que garantizar que la descripción de los hechos no solamente fuese ajustada a la realidad sino que también las valoraciones y las opiniones aportadas por los participantes, especialmente por los estudiantes, fuesen auténticas. La relación de autoridad entre profesor y estudiantes, pensábamos, podía ser un factor perturbador, que comprometiese la sinceridad de estos últimos al responder, por ejemplo, los cuestionarios no anónimos, o cumplimentar sus diarios personales. También había riesgo de que hiciésemos un uso selectivo, sesgado, de información obtenida, por ejemplo, a través de la inclusión en registros de datos propios (diario) o de observadores docentes (entrevistas) de alguna inferencia por evidencia inductiva. En este sentido confiábamos en el factor de corrección que podía suponer la aplicación efectiva de algunas técnicas, particularmente la triangulación de datos aportados por instrumentos distintos, tanto cualitativos como cuantitativos.

Las técnicas empleadas para cumplir con el requisito de confirmabilidad son en todo caso muy diversas (Albert Gómez, 2007: 154-155): triangulación, ejercicio de reflexión, auditoría de confirmabilidad, descriptores de baja inferencia, comprobaciones con participantes... En nuestra investigación aplicamos algunas de éstas en los términos recogidos en la siguiente tabla.

Tabla 7.25. Criterio de confirmación (Albert Gómez, 2006) en nuestra investigación-acción

Técnicas	Definición	Cómo se contempla en nuestra investigación-acción
Descriptores de baja inferencia	Registro muy preciso de hechos, procesos, actitudes, opiniones...	Ejemplos: citas textuales en la explotación de cuestionarios, entrevistas o el diario de clase; análisis cuantitativo de intervenciones en EVEA (foros, inserción de producciones en blog colaborativo...).
Triangulación	Recoger datos e información en general desde distintos ángulos de modo tal que se facilita la comparación, el contraste.	<i>Especialmente de sujetos</i> (estudiantes, profesor-investigador, observadores, en algunos casos de forma anónima...), por ejemplo al relatar y/o describir los mismos hechos en situaciones concretas de E-A; triangulación de <i>datos</i> (diversas fuentes, con diversos instrumentos); triangulación de <i>tiempo</i> (datos recogidos sobre la misma variable en distintos momentos).
Ejercicio de reflexión	El investigador manifiesta a audiencias supuestos epistemológicos de la investigación.	Especialmente a través del diario de clase y en menor medida a través del blog de aula. También de modo directo en los ejercicios de reflexión que con regularidad se hacen en el grupo-materia en gran grupo o en subgrupos, comunicando e interpretando datos conjuntamente, negociando la implementación de pasos del plan de acción, etc.

Claves: **EL RIGOR CIENTÍFICO**

- Necesidad de revisar el cumplimiento de los criterios de rigor científico tras el diseño del propio plan de acción.
- Criterio de credibilidad: tema identificado y descrito con exactitud. Técnicas: estancia prolongada, observación persistente, triangulación, juicio crítico de colegas, recogida de material de adecuación diferencial y comprobación con participantes.
- Criterio de transferibilidad: compartir nuestra investigación con otros docentes que investigan su práctica. Técnicas: descripción densa y minuciosa, y recogida de abundante información y datos descriptivos.
- Criterio de dependencia: consistencia de la investigación, grado en que, de repetirse la investigación, se repetirían los resultados. Técnica empleada: establecer pistas de revisión.
- Criterio de confirmación: seguridad de que los resultados son neutrales. Técnicas empleadas: descriptores de baja inferencia, ejercicio de reflexión y triangulación.

Capítulo VIII

El desarrollo de nuestra investigación-acción durante el primer trimestre

8.1. La implementación del plan de acción

8.1.1. La estrategia didáctica en construcción

8.1.1.1. Los presupuestos

8.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación

A. Rol histórico: *Charlot escribe una carta a Maggie*

B. Cuestionario: *La revolución industrial*

C. Comentario: *Embarcamos en el Titanic*

D. Comentario: *Germinal*

E. Edición en blog

F. Rol histórico: *Debate entre socialistas y anarquistas*

G. Cuestionarios online: *La revolución industrial, El Titanic y su época y El movimiento obrero*

H. Tabla: *socialismo vs anarquismo*

I. Comentario: *La huelga*

J. La preparación y la realización del primer examen trimestral

K. Mapa conceptual: *El imperialismo colonial*

L. Webquest *Memorias de África*

M. Exposición didáctica: *El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial*

N. Cuestionario: *El imperialismo colonial*

Ñ. Comentario: documental sobre *La Primera Guerra Mundial*

O. Comentario: *Gallipoli*

P. La preparación y la realización del segundo examen trimestral

Q. La evaluación y la calificación final del primer trimestre

8.1.2. Otras acciones

8.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados

8.1.3.1. El diario de clase del profesor

8.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)

8.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert

8.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta (3ª semana de diciembre)

8.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores

8.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: Proyecto educativo del centro

8.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el primer ciclo: reconocimiento de fallos y efectos

8.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A

8.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

8.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo

8.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC

8.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

8.3. La evaluación del plan de acción al final del primer ciclo y corrección

8.3.1. La revisión de la idea general y eventual corrección

8.3.2. La revisión y la construcción de hipótesis de trabajo

8.3.3. La propuesta de pasos para el segundo ciclo y la revisión de medios empleados en la implementación

8.3.4. La revisión de previsiones sobre recogida de datos, tratamiento y análisis

8.3.5. La revisión de los criterios regulativos de la investigación

A lo largo del presente capítulo del informe describimos el desarrollo de la investigación-acción durante el primer ciclo (básicamente el primer trimestre del curso): cómo se implementó el plan de acción inicial (apartado 8.1 del informe), se revisó provisionalmente (8.2) y finalmente se efectuó una evaluación general de este y se corrigió (8.3), con vistas a reiterar su aplicación ya modificado en el segundo ciclo o trimestre. El procedimiento de desarrollo de la investigación-acción práctica se hace conforme al modelo de Elliot (apartado 6.2). La figura 8.1 representa la aplicación del plan de acción durante este primer ciclo.

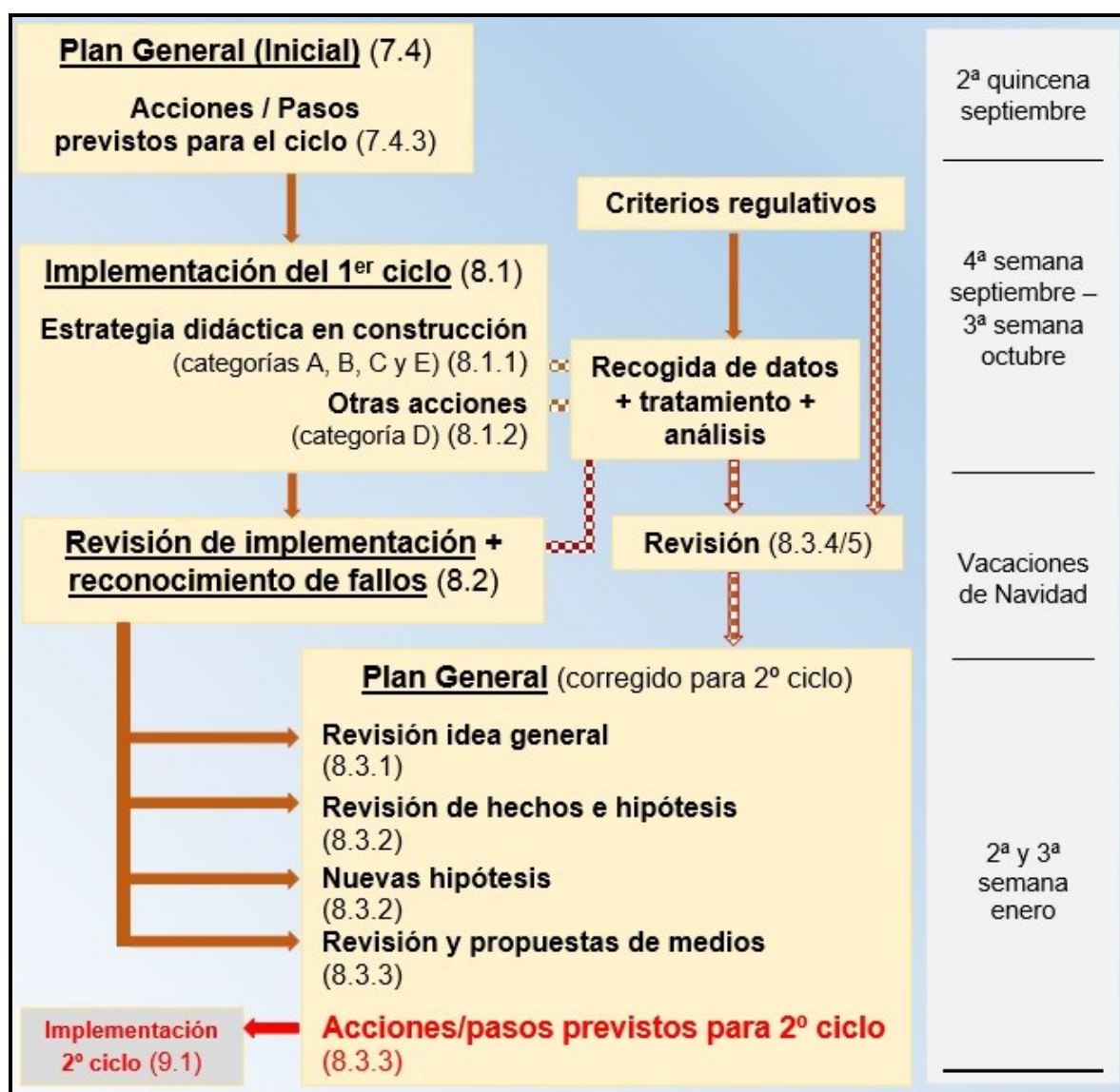


Figura 8.1. Diseño, implementación y revisión de plan en primer ciclo y corrección para implementación en segundo. Entre paréntesis, apartados del informe donde se recogen

8.1. La implementación del plan de acción

En principio consideramos varias perspectivas posibles para abordar la descripción de la implementación del plan de acción a partir del elemento articulador que escogiésemos. De entre ellas una de las opciones conceptualmente más coherentes desde la perspectiva del investigador de su propia práctica consistía en la descripción singularizada, uno a uno, de cómo cada paso recogido en el plan inicial para el primer ciclo (subapartado 7.4.3) se intentó llevar a efecto. Esta aproximación resultaba apropiada para la revisión de la investigación por el autor o por quien la hubiese seguido directamente y/o participado en su desarrollo, por ejemplo, como observador-colaborador, pero resultaba compleja e incómoda para quien no hubiese tenido ese tipo de relación con el objeto. Además, según nuestro criterio, cualquier docente interesado en conocer nuestra experiencia podría sacar bastante más provecho si en la descripción de la implementación se encontraba un relato centrado en las actividades de aprendizaje y docentes ordenado cronológicamente, orientado a la presentación del desarrollo efectivo del objetivo perseguido por la investigación: la construcción de una estrategia didáctica y el proceso de reflexión que le acompañó. Recordemos que la estrategia era el instrumento de referencia recogido en el plan de la investigación-acción para lograr la mejora perseguida en el proceso de E-A pero también era manifestación de su cumplimiento, o sea, que la consideramos tanto medio como objeto o fin. Esta visión dinámica del desarrollo de la estrategia didáctica –diseño, aplicación y evaluación para rediseñar y aplicar de forma mejorada– podía constituir una perspectiva de relato útil, apropiada, para la descripción de la implementación del plan de acción, enfoque que además cumplía el criterio de rigor científico de transferibilidad exigible a una investigación práctica y de corte cualitativo como la nuestra.

El subapartado 8.1.1 se ocupa especialmente de la descripción densa del proceso de construcción de la estrategia didáctica que se siguió, tanto de los pasos efectivos dados como también de las causas que determinaron entonces la adopción de cada decisión relevante y sus efectos reconocidos a través de la evaluación. No obstante, aunque la gran mayoría de las acciones o los pasos a implementar podían reconocerse bien desde la descripción del proceso de construcción de la estrategia didáctica, había excepciones. Esto último sucedía con las acciones correspondientes a la categoría D (implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC). Estas iban más allá del ámbito directo de intervención docente en el grupo-materia. Para tal fin, para describir su implementación, hemos previsto un subapartado específico (8.1.2). Finalmente el subapartado 8.1.3 se ocupa de la descripción detallada del proceso de selección y/o diseño de instrumentos específicos de recogida de datos, su aplicación y las estrategias seguidas para el tratamiento y el análisis de toda la información obtenida, además de la exposición de los resultados y su interpretación.

8.1.1. La estrategia didáctica en construcción

La descripción del contexto, currículo oficial incluido, y el diagnóstico del grupo nos ayudaron a determinar cómo podíamos afrontar el desarrollo (diseño, aplicación y evaluación) de una estrategia didáctica que respondiese a nuestro propósito. En todo caso se trataba de conjugar esa pretensión, un modelo idealizado de estrategia apenas esbozado a partir de la revisión teórica, el análisis de otras investigaciones y especialmente la reflexión completa de nuestro propio proceso de innovación didáctica, con las posibilidades reales de aplicación en el contexto de intervención. Partíamos de la consideración de la estrategia didáctica como instrumento de acción o de intervención singular, construcción original básicamente docente y adaptada al contexto (Boix Tomàs, 1995; Quintero Gallego, 2008).

Por tanto, un primer paso consistió en definir con cierta precisión qué presupuestos íbamos a tener en consideración a efectos de la construcción de la estrategia didáctica, especialmente los de carácter metodológico, qué técnicas pensábamos utilizar, en qué proporción, con qué enfoque y especialmente qué tipo de relación se iba a plantear entre ellas (subapartado 8.1.1.1). La referencia era lógicamente la interpretación general que se había hecho de los elementos contextuales más relevantes y la formulación de los pasos a seguir recogidos en el plan de acción para el primer ciclo. De otra parte, ya en el subapartado 8.1.1.2 nos centramos en el diseño, la aplicación y la evaluación de la estrategia didáctica en construcción. Para ello tomamos como referencia básica la actividad de aprendizaje, o sea, las actividades y las tareas en los términos de diseño curricular comúnmente aceptados, aunque también se incluyen algunas actividades docentes y la aplicación de instrumentos específicos de evaluación.

8.1.1.1. Los presupuestos

Tal como recogimos en el informe con motivo de la formulación del objetivo general, nos proponíamos el desarrollo de una estrategia promotora del aprendizaje colaborativo, en cómo apoyar este proceso desde la acción didáctica propia con nuestros estudiantes. De otra parte, además, la estrategia tenía que contemplar el uso de las TIC como medios didácticos y potencial soporte de comunicación de un entorno de aprendizaje. De este modo perseguíamos, desde la integración curricular de las TIC en nuestra acción, apoyar el desarrollo de la competencia en TICD a la vez que contribuir a la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo. Conforme a estos presupuestos se trataba de construir una estrategia didáctica que contemplase la elección de técnicas de trabajo cooperativo e implementarlas durante el primer trimestre de curso por medio de actividades y tareas de aprendizaje, eso sí, teniendo en cuenta circunstancias de oportunidad determinadas por la disponibilidad de medios y recursos, la posibilidad de organizar

su uso, conocimientos previos del alumnado, estilos de aprendizaje de nuestros estudiantes, estilo docente dominante en la institución, precedentes y disposición hacia el trabajo cooperativo, etc.

Nuestra construcción parte de una versión abreviada –sentencias– del diagnóstico de la situación y la descripción del contexto en aquello que puede afectar directamente al diseño y a la implementación inicial de la estrategia didáctica en proceso. No se trataba de descender a una descripción equiparable a la que se hizo de elementos contextuales. Aquí solo pusimos el foco en los aspectos del contexto, casi incontrovertibles, que podían orientar la estrategia. Destacamos:

- Aunque teníamos cierta experiencia en la utilización de técnicas basadas en el aprendizaje colaborativo, en esta apenas había incidido la integración curricular de las TIC. Cuando habíamos trabajado con estas últimas, en la mayoría de las ocasiones lo hicimos siguiendo un modelo didáctico centrado en el contenido y el profesor.
- Los estudiantes tenían experiencias previas de trabajo en grupo pero muy pocas de trabajo cooperativo en actividades o tareas de planteamiento problematizado.
- En general, los estudiantes tenían expectativas positivas hacia el trabajo en grupo pero no lo consideraban un elemento relevante en la mejora de su proceso de aprendizaje. Apenas cuestionaban el modelo didáctico transmisivo, dominante.
- Pocos estudiantes criticaban el examen como instrumento de evaluación.
- Casi todo el alumnado tenía una expectativa positiva en torno al uso de las TIC y el cine en las clases de historia aunque la experiencia previa era limitada.
- La disponibilidad de recursos TIC para este grupo-materia en el centro presentaba notables dificultades, especialmente la posibilidad de trabajo en red con ordenadores conectados a Internet. El hecho de ser un grupo numeroso agravaba el problema.

Esto nos llevó a fijar unas *pautas en el diseño inicial de la estrategia didáctica* negociadas con el alumnado y que, de hecho, se ajustaban al conjunto de pasos cuya implementación estaba prevista en el plan inicial correspondientes a las categorías contextuales A, B, C y E:

- *La aproximación al cine como fuente histórica se hará inicialmente a través de actividades y tareas de rol. A partir del role-playing*, considerábamos, los estudiantes podrían conocer procedimientos y técnicas propios del método histórico, particularmente el análisis crítico de fuentes y el reconocimiento, la descripción y la interpretación de relaciones causales. Esta introducción tenía que ser gradual pues no había experiencia significativa por parte de estos estudiantes en actividades y tareas basadas en esta estrategia metodológica. En general, estaban familiarizados con una visión de la historia de naturaleza narrativa. A partir de actividades y tareas contextualizadas los estudiantes iban a tener la necesidad de asumir el papel de personajes de películas de contenido histórico de modo tal que reconociesen sus

intereses y valores, distintos a los suyos, además de verse obligados a desentrañar las causas de sus acciones (relación con pasos b.1.1, b.2.1, b.2.2 y b.2.3, tabla 7.16).

- *Cuando se trabaje en grupo se hará conforme a un planteamiento cooperativo –no colaborativo en sentido estricto– de modo tal que el profesor mantendrá un control relevante sobre el proceso.* El diseño didáctico previsto implicaba un cambio profundo en las prácticas seguidas en el desarrollo de actividades correspondientes a cursos anteriores. Las tareas iban a exigir a los estudiantes el desarrollo y la aplicación de habilidades, destrezas y técnicas para el trabajo cooperativo que había que apoyar desde el diseño, la aplicación y la evaluación. La negociación de plazos, la fijación compartida de estrategias de trabajo, la determinación de la fórmula de agrupamiento, la inclusión de actividades de andamiaje en las tareas o la fijación de pautas concretas de comunicación de conocimiento producido durante el proceso, por ejemplo, eran actuaciones entre otras que buscarían el cumplimiento de esta pauta (relación con pasos b.2.3, c.1.1, c.2.1 y e.2.1; tablas 7.16, 7.17 y 7.19).
- *Las pruebas específicas de evaluación (exámenes), cuyo valor relativo en la calificación trimestral será decreciente, irán evolucionando desde un planteamiento eminentemente reproductivo a otro más creativo, vinculado con las tareas desarrolladas.* Considerábamos que era necesario que los estudiantes abandonasen la concepción que tenían de que el principal instrumento de evaluación válido académicamente era el examen. Durante este curso los exámenes seguirían siendo instrumentos de evaluación, específicos, pero su formulación sería diferente: se basarían en el planteamiento de situaciones problemáticas originales pero similares a las recogidas en las tareas. No obstante, consideramos que este cambio inicialmente podría producir cierto rechazo por lo que era conveniente que hubiese una transición de modo que las primeras pruebas todavía contendrían cuestiones de planteamiento reproductivo. De igual modo, en el proceso de evaluación de las tareas se incluirían pruebas individuales con calificación diferenciada para cada uno de los miembros del grupo de trabajo, pero solo como práctica transitoria mientras no se avanzaba en la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo y se superase la valoración que entre los estudiantes aún se tenía del examen tradicional como un instrumento de evaluación relativamente eficiente. En general, en ningún caso y conforme a los criterios contenidos en la programación, las pruebas específicas de evaluación globalmente consideradas tendrían una incidencia mayor a la mitad en la calificación final del trimestre (relación con pasos e.1.1, e.1.2 y e.2.1; tabla 7.19).
- *Las fuentes de información utilizadas seguirán siendo preferentemente las escritas (libros) aunque no habrá un único libro de texto. Progresivamente se incorporará Internet como soporte principal de fuentes de información.* Teníamos dudas sobre el rechazo que pudiese generar en los estudiantes el abandono del libro de texto como

referente básico de información dados los precedentes y la presencia que tenía como recurso didáctico principal en muchas materias durante ese curso. También podía tener una influencia desfavorable la dificultad de acceso a Internet en casa por parte de algunos estudiantes. Tampoco considerábamos que el alumnado, en general, tuviese un desarrollo de la competencia en TICD que le permitiese buscar y seleccionar con eficacia información en la Red, ajustada a las necesidades apuntadas por tareas complejas, tampoco tratarla (pasos a.3.2 y e.1.2; tablas 7.15 y 7.19).

- *Las actividades y las tareas que incorporen el uso de TIC como medio didáctico tendrán que plantear plazos de realización y formas de transmisión de resultados y productos finales adaptados a las condiciones de cierta dificultad que presenta el trabajo en el aula en red, también la conectividad a Internet en la casa de parte de los estudiantes.* Lamentablemente las condiciones de acceso a Internet, tanto en el centro como en el domicilio de algunos de nuestros estudiantes, no facilitaban una rápida integración de las TIC en el desarrollo de las actividades y las tareas. La organización de estas últimas, especialmente la temporalización, tenía que ser flexible, de características tales que permitiese que todos los estudiantes pudiesen desarrollarlas de modo satisfactorio (relación con a.1.1, a.1.2, c.1.1 y c.2.1; tablas 7.15 y 7.19).
- *El EVEA preferente de trabajo cooperativo y comunicación será el constituido por el planeta de blogs formado por el blog de aula y cuantos blogs colaborativos puedan crearse con motivo del desarrollo de las tareas, particularmente las Webquest.* De entre las opciones de soporte a la producción de conocimiento compartido en la Red barajadas, consideramos que la más apropiada era el blog colaborativo. En él todos los estudiantes, en gran grupo, subgrupos..., podían compartir la edición online de contenidos, comunicarse, etc. Esto no implicaba que se renunciase al uso de otros soportes online basados en otras herramientas de edición y comunicación en la Red (*Glogster, Google Docs, youtube...*), incluso de LMS (*Moodle*). Creíamos que los blogs colaborativos eran la mejor opción, al menos en los primeros trimestres, por las características de sencillez de la interfaz de edición y flexibilidad técnica, usabilidad, por haber conocimientos previos referidos a su empleo por los estudiantes, incluso por el hecho de que otros soportes de EVEA se empleaban ya en otras materias, caso por ejemplo de *Moodle* (relación con pasos a.1.1, a.3.1 y a.3.2; tabla 7.15).
- *En el diseño de las actividades y las tareas tiene que contemplarse la comunicación pública –oral en gran grupo, online a través de herramientas en Internet...– de productos de proceso y finales.* Se procuraría que los productos de las actividades de andamiaje, de realización individual, en pequeño grupo, y orientadas a facilitar la producción de conocimiento en la ejecución de tareas complejas, fuesen compartidos en la Red, en las propias sesiones presenciales... También esta obligación se extendería con las producciones finales. Considerábamos que esta práctica evaluable

basada en el compromiso de cada uno de los estudiantes con el aprendizaje de todo el grupo podría contribuir a la creación de una cultura de trabajo cooperativo fundamentada en la interdependencia positiva (relación con pasos a.1.2, a.3.1, b.2.3, c.1.1, c.2.1 y e.1.1, e.1.2 y e.2.1; tablas 7.15, 7.16, 7.17 y 7.19).

- *Al final del primer trimestre nos planteamos la incorporación de la estrategia Webquest (aprendizaje por descubrimiento guiado, situación problematizada conforme a método histórico).* Para entonces pensábamos que las mejoras en la gestión de las TIC y la organización del grupo ya permitirían el uso de Internet como principal fuente de información de una tarea. Considerábamos que se habrían producido ya algunos avances significativos en la competencia en TICD, principalmente en búsqueda y selección de fuentes, tratamiento de la información en soporte digital, edición online de producciones propias, etc. También pensábamos que los estudiantes se habrían iniciado ya mínimamente en el trabajo cooperativo y el método histórico (análisis crítico de fuentes, reconocimiento e interpretación de relaciones de causalidad, etc.) (pasos b.2.1, b.2.2, b.2.3, c.1.1, c.2.1, e.1.1, e.1.2 y e.2.1; tablas 7.16, 7.17 y 7.19).

En general, los presupuestos para el diseño de la estrategia correspondientes al primer ciclo fueron modestos. El desarrollo de la acción didáctica a lo largo de todo el curso apuntaba más lejos: contribuir de modo decisivo a la progresiva asunción de un verdadero cambio del estilo de aprendizaje por nuestros estudiantes. En este sentido el marco que fijábamos partía de la consideración de la estrategia didáctica durante este trimestre como un instrumento de iniciación de ese cambio. Éramos conscientes de que una labor así no podía abordarse en un periodo de tiempo corto ni desde una materia. Apenas había precedentes entre el alumnado de integración de las TIC en actividades y tareas basadas en aprendizaje colaborativo. Era razonable considerar que durante el primer ciclo iba a ser conveniente limitarnos a la implementación de actividades que requiriesen a nuestros estudiantes trabajar cooperativamente pero cuyo desarrollo estuviese aún bastante estructurado, guiado, con una presencia relevante del profesor apoyando la construcción de conocimiento. De otra parte, tal como hemos indicado en la fundamentación de la investigación, un proceso así no podía desvincularse de las redes. El desarrollo de un EVEA ocupaba una posición clave en la construcción de la estrategia. Pretendíamos prolongar en la Red la interacción cara a cara de quienes aprendían presencialmente a través de tareas de estructura cooperativa.

Finalmente un tercer elemento en el proceso de construcción de la estrategia, conectado con la fundamentación de la actividad de aprendizaje en la cooperación y el uso de TIC como medios didácticos y entorno semiótico de comunicación, lo constituía la introducción del aprendizaje problematizado a través de actividades y tareas basadas en el método histórico. En este caso contemplamos que el proceso se iba a realizar a través de actividades de rol histórico sencillas, basadas en el cine, como primer paso hacia la incorporación, ya avanzado el trimestre, de tareas más complejas características del método por proyectos. La plena integración de los

elementos (aprendizaje problematizado, EVEA e introducción del trabajo cooperativo), confiábamos, podía reconocerse en la implementación de la primera Webquest.

8.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación

Describimos el desarrollo –diseño, aplicación y evaluación– de las actividades y las tareas que, conforme a nuestra concepción, constituían los elementos de articulación de la estrategia. Su presentación se hace conforme al siguiente modelo:

- En primer lugar, en una tabla (8.1) se recogen las actividades y las tareas inicialmente previstas, con una secuenciación y temporalización de referencia. Las actividades y las tareas de aprendizaje, además, aparecen insertas en las grandes unidades de contenido correspondientes a la programación didáctica general. Este documento es lo que hemos tenido a bien considerar *esquema* o *desarrollo base* de la programación desde la perspectiva de nuestra práctica.
- A continuación, en dos perfiles (figuras 8.2 y 8.3) representamos las actividades y las tareas finalmente desarrolladas, con su temporalización y secuenciación reales, por sesiones, en los dos entornos de aprendizaje (presencial y virtual). En los perfiles también señalamos la celebración de las pruebas de evaluación de aprendizaje y la aplicación de los instrumentos de recogida de datos de la investigación específicos de los estudiantes.
- Finalmente se describen las actividades y las tareas: diseño, aplicación y evaluación. Contemplamos las categorías: escenario y justificación, objetivos específicos, relación con los objetivos generales de Historia del mundo contemporáneo, dimensiones de la competencia en TICD aplicadas a la materia, contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo, agrupamiento y estructura de trabajo, materiales y recursos (especialmente tecnológicos), descripción de la aplicación –de la prevista y de la desarrollada–, evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados, y la evaluación de la tarea o la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Y además se hace desde una doble consideración. Presentamos la propuesta con una sistemática que facilite la aplicación adaptada a otros contextos (ejemplificación), pero también hemos considerado apropiado compartir reflexiones y justificaciones propias, los porqués de determinadas decisiones de diseño y aplicación, de elección de instrumentos de evaluación, etc.

Tabla 8.1. Guía de programación didáctica del plan de la acción. Primer trimestre

Unidades temáticas (temporalización efectiva)	Número sesiones (aula en red) ³¹	Actividades ³² y tareas ³³ , incluidas actividades de andamiaje ³⁴ (agrupamiento, nº de sesiones)	Evaluación de aprendizajes (exámenes, otros instrumentos y estrategias) (temporalización)	Aplicación de instrumentos de recogida datos de la investigación (temporalización)
<i>La crisis del antiguo régimen y las revoluciones industrial y burguesa</i> (3 semanas y media – 17/09 a 9/10)	12–13 (2-3)	Rol: Charlot escribe una carta a Maggie (individual, 5-6) Edición blog y publicación contenidos (grupo, 2-3) Cuestionario: Revolución industrial (grupo, 3) Cuestionarios: Revolución industrial y Época del Titanic (grupo, 1) Comentario: La tecnología del Titanic (individual, 2)	Preparación dirigida prueba (última semana octubre) Examen sin apuntes (primera semana noviembre)	Cuestionario de preguntas abiertas: diagnóstico inicial (1ª semana curso: tercer semana septiembre)
<i>El movimiento obrero</i> (4 semanas - 11/10 a 6/11)	14-16 (2)	Rol: Debate entre socialistas y anarquistas (grupo, 11-12) Tabla: socialismo vs anarquismo (grupo, 2) Cuestionarios online: El Movimiento obrero (grupo, 1)		Escala de actitudes tipo Likert (última semana octubre – primera semana noviembre)
<i>El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial</i> (1ª parte) (4 semanas y media – 8/11 a 18/12)	16-18 (6-7)	Webquest: Memorias de África (grupo, 13-14) Exposición didáctica (2) Cuestionario: el imperialismo colonial (individual, 2)	Preparación dirigida prueba y examen (parte con y parte sin apuntes) (2ª semana de diciembre)	Cuestionario de preguntas abiertas (segunda semana diciembre)
Trimestre (12 semanas / 15 septiembre a 18 diciembre)	42-47 (10-12)	Grupales: 7 (2 tareas colaborativas) Individuales: 3	También actividades y tareas. Otros instrumentos y estrategias (observación, escalas...).	También diario, entrevistas, instrumentos de evaluación aprendizajes, programaciones....

³¹ El número de sesiones por unidades no es suma de las sesiones previstas para actividades y tareas concretas. En una sesión puede plantearse el trabajo de una o varias actividades y/o tareas. En la temporalización de las tareas se incluye también la específica de las actividades de andamiaje.

³² En color azul (negrita).

³³ En color rojo (negrita).

³⁴ En color verde (negrita).

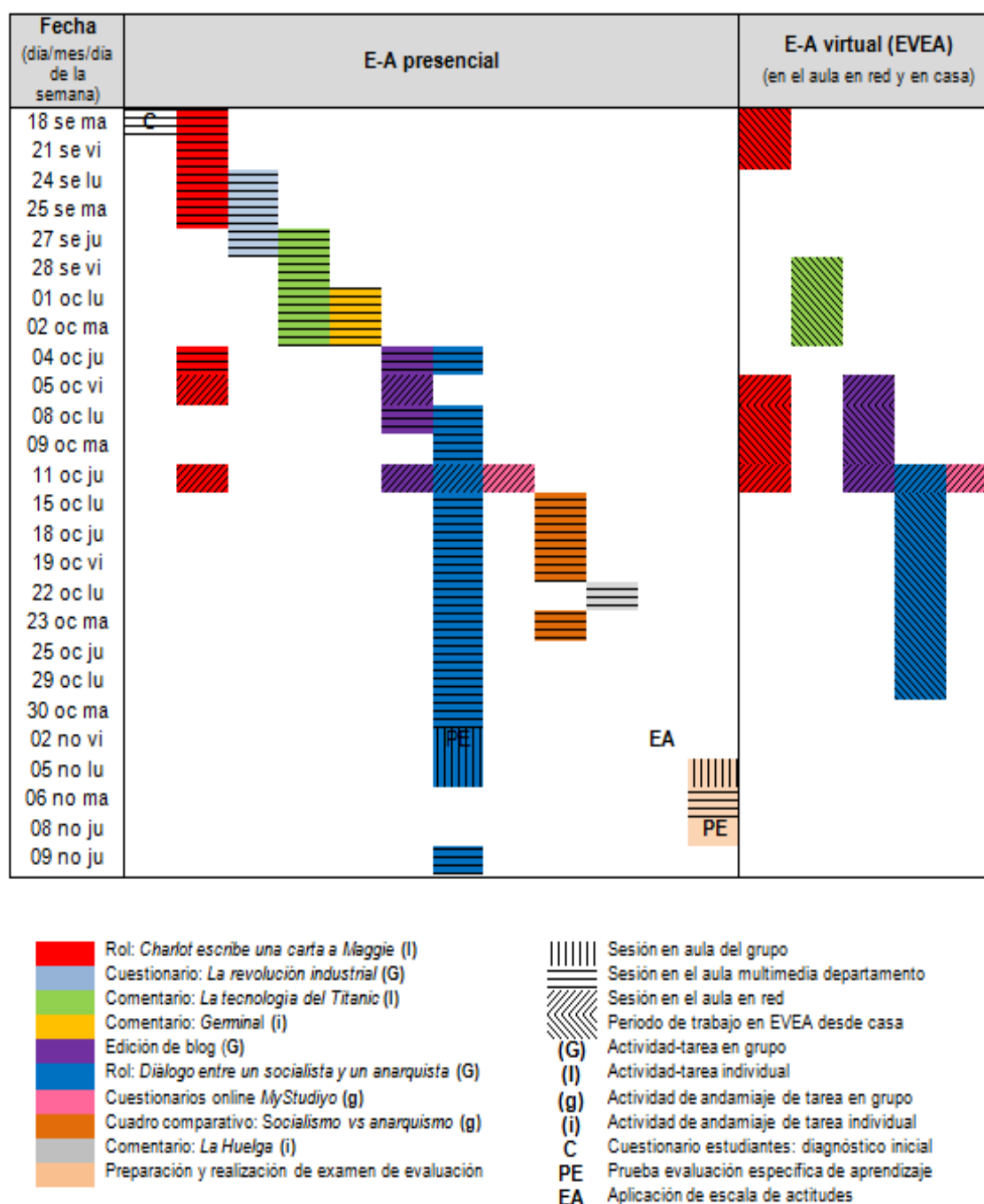


Figura 8.2. **Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje y aplicación de instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Unidades: *La crisis del antiguo régimen y las revoluciones industrial y burguesa y El movimiento obrero***

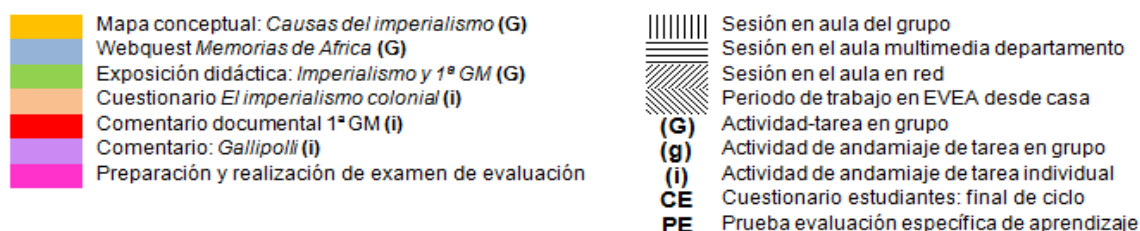
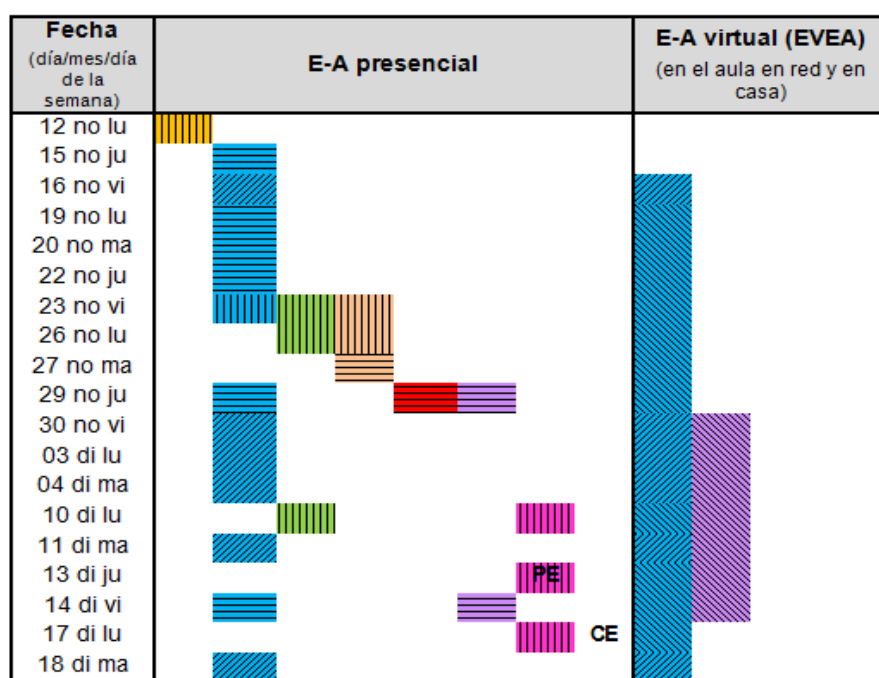


Figura 8.3. **Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje y aplicación instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Unidades: *El imperialismo colonial* y *la Primera Guerra Mundial*. Primer trimestre**

Las actividades y las tareas de aprendizaje, las actividades docentes más relevantes y las pruebas específicas de evaluación para este trimestre, ordenadas por inicio de aplicación, fueron las siguientes:

A. Rol histórico: *Charlot escribe una carta a Maggie*

Escenario y justificación. Se planteó como una tarea inicial en el curso, de integración de conocimientos previos sobre la revolución industrial. También se perseguía la introducción del *role-playing* como técnica de aprendizaje. En *Charlot escribe una carta a Maggie* los estudiantes iban a interpretar el papel de Charlot, protagonista de *Tiempos Modernos* (Chaplin, 1936), y

compartir así una visión crítica de los cambios socioeconómicos y políticos de la época industrial al tiempo que se reconoce todavía la pervivencia de formas de organización social y económica propias del antiguo régimen. Esta tarea ya la habíamos implementado en cursos anteriores. No obstante, con vistas a este desarrollo, incorporamos cambios. Desde la perspectiva de la investigación-acción también presentaba un valor diagnóstico, de identificación y valoración de las dificultades que podían tener los estudiantes al enfrentarse de forma pretendidamente sistemática a los procesos de búsqueda, selección y tratamiento de información bibliográfica y eventualmente en la Red. Además, también nos interesaba extender el diagnóstico a otras dimensiones de la competencia en TICD: creación, transformación, comunicación y colaboración. El producto, la carta, tenía que ser editada online en formato digital a determinar por los estudiantes. En general, también se pretendía conocer su disposición inicial a compartir conocimiento con otros compañeros como prerequisite para la introducción de tareas basadas en una estructura de trabajo cooperativo.



Figura 8.4. Orientación de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie* publicada en el blog de aula

Objetivos específicos de la tarea. En este caso, como en el conjunto de actividades y tareas incluidas en la secuencia didáctica, al formularse los objetivos específicos también registramos para cada uno de ellos los elementos curriculares sobre los que se incide especialmente desde la investigación-acción: método histórico, competencia en TICD y/o trabajo cooperativo. En este sentido, son objetivos específicos de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*: 1) reconocer la incidencia de circunstancias e intereses de sujetos individuales y colectivos, de grupos sociales, en la interpretación y la valoración de los cambios y las transformaciones de la industrialización (método histórico); 2) analizar contenidos de significación histórica relacionados con la revolución

industrial en el cine de contenido histórico y valorar este como fuente de conocimiento (método histórico); 3) usar con eficacia técnicas de búsqueda y selección de información de contenido histórico, principalmente en libros de texto e Internet, y tratarla (método histórico y competencia en TICD); 4) redactar sencillas composiciones escritas, de índole personal, que reflejen percepciones y valores que pudieron tener personas que vivieron en contextos históricos diferentes a los actuales, en este caso el propio de la revolución industrial (método histórico, competencia en TICD); 5) aplicar técnicas apropiadas para la edición online de contenidos propios referidos a la revolución industrial objeto de tratamiento a través de la tarea (competencia en TICD, trabajo cooperativo); 6) promover entre los estudiantes el uso compartido y crítico de información y conocimiento propio tanto presencialmente como en la Red referido a la revolución industrial y sus implicaciones sociales y políticas actuales (método histórico, trabajo cooperativo y competencia en TICD). Algunos de estos objetivos específicos son, con pocas modificaciones (adaptación a conceptos diferentes), reiterados en el diseño de otras actividades y tareas de la secuencia didáctica, tanto en este trimestre como en los dos siguientes.

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta tarea se vincula directamente con seis de los ocho objetivos generales recogidos en el currículo oficial para la E-A de la materia, números 1, 3, 4, 5, 6 y 7³⁵.

³⁵ Los objetivos del currículo oficial de Historia del mundo contemporáneo son los siguientes: 1) comprender los principales procesos y acontecimientos históricos relevantes del mundo contemporáneo situándolos en el espacio y en el tiempo, identificando los componentes económicos, sociales, políticos, tecnológicos y culturales que los caracterizan, así como sus rasgos más significativos, sus interrelaciones y los factores que los han conformado; 2) conocer las circunstancias internacionales a escala europea y mundial en los siglos XIX y XX para entender las relaciones entre los estados durante esa época y las implicaciones que comportaron; 3) analizar las situaciones y problemas del presente desde una perspectiva global, considerando en ellos sus antecedentes, sus relaciones de interdependencia y sus posibles repercusiones; 4) valorar los conceptos de democracia y libertad y la solidaridad ante los problemas sociales, asumiendo un compromiso con la defensa de los valores democráticos y rechazando las situaciones de discriminación e injusticia, en especial las relacionadas con los derechos humanos y la paz; 5) apreciar la historia como disciplina y el análisis histórico como un proceso en constante reelaboración y utilizar este conocimiento para argumentar las propias ideas y revisarlas de forma crítica teniendo en cuenta nuevas informaciones, corrigiendo estereotipos y prejuicios; 6) buscar, seleccionar, interpretar y relacionar información procedente de fuentes históricas diversas (literarias, materiales, artísticas, orales, escritas, audiovisuales, etc.), en especial las proporcionadas por las TIC, incluidas entre estas las de tipo interactivo y colaborativo, además de tratar esa información de forma conveniente según los instrumentos propios de la historia, obteniendo hipótesis explicativas de los procesos históricos estudiados y comunicarla con un lenguaje correcto que utilice la terminología histórica adecuada; 7) planificar y elaborar breves trabajos de indagación, síntesis o iniciación a la investigación histórica, en grupo o individualmente, en los que se analicen, contrasten e integren informaciones diversas, valorando el papel de las fuentes y los distintos enfoques utilizados por los

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Conforme a la descripción que compartimos en el subapartado 3.4.2.2 del informe (tabla 3.16), subrayamos la contribución de esta tarea al desarrollo de habilidades, destrezas y técnicas comprendidas en la competencia en TICD relacionadas con la búsqueda de datos, su selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación, así como con la elaboración de informes. En este último caso la tarea se orienta a la realización de un producto, una carta, cuya redacción requiere especialmente la comprensión y la aplicación contextualizada de distintos conceptos. De otra parte, la información a utilizar no necesariamente tiene que estar en formato digital. De hecho la orientación básica incluida en el enunciado de la tarea se centra en el uso preferente de fuentes bibliográficas, especialmente libros de texto.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de historia del mundo contemporáneo. A través de la tarea se desarrollan las tres competencias específicas de esta materia de bachillerato. Se estimula la capacidad de reconocimiento y análisis de sincronía e interdependencia entre factores de distinta índole (sociales, económicos, políticos...) presentes en el proceso de transformación social que supone el paso del antiguo régimen a la sociedad industrial (*competencia de contextualización temporal*). Esta aplicación del método histórico se completa también con el análisis requerido de diversas fuentes (bibliografía, webgrafía, audiovisuales...). De hecho, esta tarea fue la primera aproximación sistemática que varios estudiantes tuvieron al cine como fuente susceptible de utilización para la producción de conocimiento histórico propio (*competencia en el tratamiento de fuentes históricas*). Además, la tarea exige el conocimiento y la aplicación contextualizada y razonada de un conjunto de conceptos de historia. Esta última pretensión, por experiencia propia, resulta algo difícil en un primer momento para aquellos estudiantes que se inician en bachillerato sin experiencia previa en tareas de *role-playing*. En principio no se pretendía que los estudiantes incluyesen en la redacción del producto final interpretaciones de causalidad histórica para los hechos y los procesos reconocidos y descritos aunque era razonable considerar que el aprendiz las tuviesen presentes durante la ideación del producto y el tratamiento de información de la tarea. Finalmente, también se apoya el desarrollo de la *competencia social y ciudadana*, específica en la E-A de la historia pero que también tiene la consideración de general en el currículo de bachillerato de Canarias. A través de *Charlot escribe una carta a Maggie* nuestros estudiantes pueden reforzar una actitud de

historiadores e historiadoras, comunicando el conocimiento histórico adquirido de manera razonada, con el uso de los medios tecnológicos adecuados, adquiriendo con ello hábitos de rigor intelectual; 8) valorar y entender los principales procesos y hechos históricos de la historia contemporánea de Canarias en el contexto de la historia mundial para obtener una visión integradora de la historia del Archipiélago en los siglos XIX y XX en relación con la realidad internacional.

compromiso en la defensa de los valores democráticos desde el conocimiento de las contribuciones hechas en este terreno por generaciones pretéritas.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La tarea se planteó como individual en lo que se refería a la realización del producto aunque caben otras opciones según criterio propio, particularmente el trabajo por parejas. En todo caso durante el proceso de desarrollo de la tarea se previó la existencia de situaciones de aprendizaje donde los estudiantes debían compartir información tratada por cada uno y conocimiento propio adquirido. No se contemplaba una estructura de trabajo cooperativo para esta primera tarea del curso académico.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Película en DVD, reproductor y cañón de proyección con altavoces y ordenador portátil. Software informático para reproducción de película y edición online (blog) en Internet. Aula con ordenadores en red y con conexión a Internet. Libros de texto, tanto de los estudiantes correspondientes a 4º de ESO como otros del nivel de 1º de bachillerato facilitados por el departamento didáctico y de autores y editoriales distintos. Formato impreso con orientaciones de la tarea³⁶ (anexo, documento F.1.1.1). Con carácter complementario, páginas Web de contenido histórico y orientaciones conceptuales y metodológicas contenidas en nuestro blog de aula *Historia a por todas*³⁷. El uso previsto de materiales y recursos, prácticamente el mismo aplicado en experiencias de cursos anteriores de implementación de esta tarea, se demostró apropiado.

IES _____ CURSO _____

HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Charlot le escribe una carta a Maggie

Hemos visto los primeros 22 minutos de la película "Tiempos Modernos" (Chaplin, 1936), una genial película que retrata muy bien las condiciones de vida y de trabajo de los obreros durante la Revolución Industrial.

De eso se trata, de que a través de un ejercicio práctico o tarea nos situemos en el papel de Charlot, un obrero inglés de la Segunda Revolución Industrial. REDACTA UNA CARTA DE CHARLOT A MAGGIE, su supuesta mujer que, a diferencia de él, no ha emigrado del campo a la ciudad con motivo de la industrialización. Se trata de aprovechar este pretexto para que de forma "lógica" incorpores contenidos estudiados de la Primera y la Segunda Revolución Industrial: causas, cambios tecnológicos, sociales y económicos que se producen, qué consecuencias provoca...

Para ayudarte, vamos a plantear la necesidad de incluir de forma obligatoria una serie de palabras y que, de alguna manera, tienes que explicarlas o al menos demostrar que sabes cuál es su significado:

- **PALABRAS OBLIGATORIAS:** industria, éxodo rural, maquinismo, taylorismo, sindicato obrero, huelga prohibida, energía, ciudades, obreros, burgueses, productividad, jornaleros del campo, manifestación, empresario, electricidad, capital, capitalismo, automóvil, policía...
- **PALABRAS VOLUNTARIAS** (incluye al menos la mitad): revolución agrícola, rotación de cultivos, navegación a vapor, trust, carbón, petróleo, Inglaterra, socialistas, anarquistas, Internacionales obreras, espionaje industrial...

¿Cómo lo hacemos?

- Primero hay que buscar información sobre la Revolución Industrial en uno o varios libros de texto, páginas Web... Te será fácil pues este tema ya lo estudiaste el curso pasado.
- Elabora un guión de qué temas vas a abordar y cómo. Es bueno hacer un borrador que leeremos en parte y comentaremos en la propia clase.
- Redactar la carta, teniendo en cuenta de que se valorará la inclusión "lógica" de esas palabras; la originalidad, el abordar la Revolución Industrial en todos sus contenidos. Unas 1200 palabras.
- La carta, una vez redactada, se entregará en formato de papel (a mano o a ordenador), con presentación cuidada.
- Una vez entregadas todas las cartas, se podrán publicar en los blogs que durante estos días iremos haciendo, de modo tal que todos leeremos las cartas de todos. Ahí se pondrá la nota final, en la que participará un comité de estudiantes junto al profesor.




Figura 8.5. Orientación impresa de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*

³⁶ http://www.historiatotal.net/hmc01_tiemposmodernos.pdf

³⁷ <http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/09/bienvenidos-estudiantes-de-historia-del.html>

Temporalización y secuenciación. La previsión inicial era de seis sesiones total o preferentemente ocupadas en esta tarea, dos en el aula de informática. Al final el tiempo

ocupado fue mayor: hubo que dedicar una sesión más de trabajo antes de abordar la edición en el blog. Esta tarea combinó el trabajo en el aula con interacción cara a cara entre estudiantes y especialmente del conjunto de estos con el profesor en gran grupo con otras sesiones donde la interacción presencial fue simultánea al trabajo en entorno virtual (en el aula en red). Tal como hemos apuntado con anterioridad, este último tipo de situación fue frecuente durante el curso. Además la búsqueda, la selección y el tratamiento de información en la Red para la elaboración del producto también exigieron a los estudiantes trabajar en entorno virtual fuera del horario lectivo. Esta circunstancia queda recogida en la figura 8.2 de este capítulo. De otra parte, la segunda fase de edición online del producto se retrasó algunas sesiones como consecuencia de ciertas dificultades en la disponibilidad y la organización del aula con ordenadores en red.

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (30 minutos, media sesión y en el aula de ciencias sociales, 18/09/2012) se vio un fragmento de *Tiempos Modernos* (Chaplin, 1936) de 21 minutos, fragmento que se corresponde con el periodo comprendido entre su inicio y el momento en que Charlot se suma a una manifestación obrera. Se presentó la tarea de modo breve. Se emplazó a los estudiantes a que leyesen su planteamiento en *Historia a por Todas* y redactasen un borrador de la carta (producto requerido por la tarea) para su lectura y revisión oral en gran grupo en la siguiente sesión. Durante la *segunda sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 21/09/2012) el profesor comentó detenidamente con los estudiantes el planteamiento de la tarea y para ello se apoyó en la proyección de la orientación contenida en un *post* de *Historia a por todas*³⁸. También se explicaron brevemente los criterios de calificación a seguir contenidos en un borrador de matriz de evaluación o rúbrica. Se respondieron algunas dudas y se negoció el plazo de entrega del producto (texto escrito). También se indicó, por parte del profesor, la conveniencia de modificar el contenido de la carta conforme a una última orientación: incorporar la voluntad de Charlot de emigrar a América en un trasatlántico con el fin de hacer fortuna (conexión conceptual con la actividad que basada en la película *Titanic* se iba a desarrollar a propósito del estudio de la segunda revolución industrial). Comentario sobre la relación entre revolución demográfica como factor de la revolución industrial y de esta última como impulsora de las migraciones transoceánicas. Entre las sesiones primera y tercera algunos estudiantes buscaron, seleccionaron y trataron información en Internet para ser utilizada posteriormente en la redacción del producto (carta). En la *tercera sesión* (10 minutos, casi un cuarto de sesión y en el aula de ciencias sociales, 24/09/2012) se procedió a la entrega de la carta, manuscrita o impresa. La entregaron 28 de los 30 estudiantes. Durante la *cuarta sesión* (15 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 25/09/2012) los estudiantes negociaron entre ellos cómo iban a comunicar y

³⁸ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2008/09/charlot-escribe-una-carta-maggie-ayudas.html>

compartir en la Red sus producciones correspondientes a esta tarea, con el profesor ausente. Acordaron emplear un blog para ello. En la *quinta sesión* (10 minutos, aula de ciencias sociales, 4/10/2012) el estudiante responsable de la organización de la edición Web presentó a sus compañeros el blog colaborativo³⁹ que había editado. Las *sesiones sexta y séptima* (disponibilidad de la sesión para esta tarea pero compartida con otras actividades, aula con ordenadores en red, días 5/10/2012 y 11/10/2012) se ocuparon en la publicación de las cartas en el blog por los estudiantes. Cada uno publicó su carta. Algunos ya lo habían hecho con anterioridad en casa. La edición incluyó texto e imagen, normalmente fotografía.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La evaluación se desarrolló conforme a los objetivos y teniendo en cuenta especialmente los criterios de evaluación curriculares 1, 5 y 9⁴⁰. A partir de la construcción de una sencilla matriz de evaluación (anexo,

³⁹ <http://www.primerohistoria.blogspot.com.es/>

⁴⁰ Criterios de evaluación recogidos en el currículo oficial de Historia del mundo contemporáneo: 1) identificar y caracterizar las transformaciones más relevantes desde la crisis del Antiguo Régimen hasta la primera guerra mundial en sus ámbitos social, económico y político, señalando su distinto grado de influencia en las diferentes zonas del mundo, incluyendo la situación de Canarias y explicando el papel hegemónico de las grandes potencias y sus respectivos imperios coloniales, así como los conflictos suscitados entre ellas; 2) situar cronológicamente los acontecimientos y los procesos relevantes de la historia del mundo en los siglos XIX y XX, abordando la relación existente entre la acción individual y los comportamientos colectivos; 3) identificar las normas y los intereses que regulan las relaciones entre los estados en el siglo XX, analizando las causas de un conflicto bélico importante y los mecanismos arbitrados para articular las relaciones internacionales, valorando su eficacia para mantener la paz o la seguridad internacional; 4) identificar y explicar los principios que inspiran la organización e instituciones de los sistemas parlamentarios, los factores que han influido en su progresivo desarrollo y los que han motivado, en determinadas circunstancias históricas, la quiebra del régimen democrático; 5) situar cronológicamente y distinguir las características y factores de los periodos de expansión y recesión que ha experimentado la economía mundial contemporánea determinando, a través de un caso significativo, las implicaciones que los periodos de uno y otro signo tienen en las relaciones sociales, los modos de vida, la ocupación laboral o la política internacional; 6) sintetizar la evolución histórica de alguno de los países que han experimentado en el siglo XX un proceso de descolonización, identificando sus principales características y problemas y estableciendo las posibles relaciones con la experiencia colonial o, en su caso, la situación actual en un mundo interrelacionado; 7) describir la actual configuración de la Unión Europea, valorando su significación en el contexto actual y su presencia en el mundo; 8) caracterizar las transformaciones más significativas que se han producido en el mundo desde el último tercio del siglo XX, analizando la existencia de nuevos centros de poder a la vez que el impacto de la globalización en las esferas política, económica y cultural; 9) obtener y analizar información sobre el pasado a través de fuentes diversas, en especial las proporcionadas por las tecnologías de la información y de la comunicación, incluidas entre estas las de tipo interactivo y colaborativo, valorar su relevancia y establecer relaciones con los conocimientos adquiridos, empleando adecuadamente la terminología de la materia y reconociendo la pluralidad de percepciones e interpretaciones que puede tener una misma realidad histórica; 10) redactar un informe sobre algún acontecimiento histórico o cuestión de

documento F.1.2.1), organizada a partir de las dimensiones básicas reconocidas en la competencia en TICD en secundaria⁴¹, se valoró tanto el proceso, especialmente a través de la observación con motivo de la presentación de borradores del producto y participación en su corrección en gran grupo (segunda sesión), como el producto final. Conforme al criterio general seguido en la investigación, los elementos articuladores en la construcción de la rúbrica fueron los que a su vez tuvieron el valor de referencia en el desarrollo curricular perseguido desde la acción: la competencia general en TICD, las tres competencias específicas de E-A de la historia en bachillerato y, en el caso de las actividades y las tareas grupales (que no era el caso aunque sí se contempló en parte), el desarrollo de habilidades, destrezas y técnicas propias para el aprendizaje en una estructura de trabajo cooperativo. En *Charlot escribe una carta a Maggie*, 26 estudiantes de los 28 que entregaron la carta manuscrita, además, la publicaron en el blog colaborativo. Hubo una breve puesta en común de evaluación en gran grupo donde los estudiantes identificaron dificultades en la estrategia de trabajo seguida. Igual que sucedió en cursos anteriores con esta tarea, la reconocida como más relevante se situó en el ámbito del tratamiento de la información.

Evaluación de la tarea desde la perspectiva de la investigación-acción. Esta tarea ya se había aplicado con anterioridad lo que contribuyó a que apenas hubiese dificultades en su implementación. En general, ayudó mucho a ampliar el diagnóstico inicial, más en el ámbito del desarrollo efectivo de las competencias específicas de la E-A de la historia vinculadas con la contextualización temporal y el tratamiento de fuentes que en el de la competencia general en TICD. En este último caso los datos obtenidos más abundantes y fiables se correspondían con las dimensiones de comunicación y colaboración. La búsqueda, la selección de información, el almacenamiento y la transformación de esta, de hecho, se hicieron preferentemente en soporte no digital y fuera de las sesiones de clase. Resultó positivo comprobar en una amplia mayoría de los estudiantes la existencia de una disposición bastante favorable al trabajo en grupo, principalmente con motivo de la puesta en común de los borradores del producto de la tarea y la publicación en el blog colaborativo. No obstante, esta impresión, provisional, exigía confirmación con motivo de las siguientes tareas de la secuencia y donde se requería propiamente una estructura de trabajo cooperativo. También el modelo de rúbrica empleado, simple y original, se demostró acertado para que los estudiantes compartiesen bien los objetivos específicos perseguidos por la acción. Aunque

actualidad a partir de la información de distintas fuentes, incluidos los medios de comunicación y las tecnologías de la información, tomando en consideración antecedentes históricos, analizando las interrelaciones y enjuiciando su importancia en el contexto.

⁴¹ En las rúbricas de siguientes tareas la organización de categorías, descriptores e indicadores ganó en amplitud y precisión. En esta ocasión, nos limitamos a tres que tenían como referencia la descripción de la competencia básica en TICD de ESO: a) búsqueda, selección y organización de la información; b) transformación de información y producción de conocimiento; c) comunicación y colaboración.

prácticamente no se negoció la rúbrica, esta sí cumplió una función de autoevaluación de aprendizajes estimable.

B. Cuestionario: *La revolución industrial*

Escenario y justificación. Esta actividad se había desarrollado en cursos anteriores en Internet. De hecho se había empleado para introducir a los estudiantes en la edición Web a través de la inserción de comentarios en *posts* de un blog publicado al efecto⁴². Durante este curso, en cambio, la atención en esta actividad no se puso en el desarrollo de la competencia en TICD. Optamos por un planteamiento diferente que priorizó la interacción cara a cara. De hecho se trató, en sentido estricto, de la primera actividad grupal. No podemos hablar todavía de una actividad con estructura de trabajo cooperativo pero sí cabe reconocer en ella algunos de sus elementos. Nos interesaba diagnosticar la disposición efectiva –no la declarada en el cuestionario inicial sino la real– hacia el trabajo en grupo.

Objetivos específicos. Especialmente, 1) desarrollar destrezas y habilidades de trabajo cooperativo (interdependencia positiva, interacción simultánea y dominio de habilidades sociales básicas) vinculadas a la búsqueda, la selección y el tratamiento de información (bibliográfica y en la Red), como también a la negociación de significados de contenidos conceptuales referidos a la revolución industrial (trabajo cooperativo, competencia en TIC y método histórico); 2) analizar y definir conceptos sobre la revolución industrial ya aplicados en la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie* (método histórico y competencia en TICD).

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta actividad se vincula con los objetivos generales curriculares números 1 y 6 (véase su enunciado completo en la descripción de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*, subapartado A de esta secuencia).

Dimensiones de la competencia general de bachillerato de tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Aunque no era el objeto fundamental de la actividad, esta también contribuye al desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades de la competencia en TICD relacionadas con las dimensiones de búsqueda, selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación de información. En todo caso la información requerida para resolverla en gran medida se recoge en fuentes bibliográficas, libros de texto, y no en soporte digital.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de historia del mundo contemporáneo. Se desarrollan dos competencias curriculaes específicas de la materia: competencias de contextualización temporal y en el tratamiento de fuentes históricas.

⁴² <http://cuestionariotema01.blogspot.com/>

Agrupamiento y estructura de trabajo. La actividad, grupal, por parejas no naturales, y en un único caso el grupo estuvo constituido por tres estudiantes. El criterio seguido para formar los grupos fue simplemente la proximidad física de los estudiantes al repartirse el cuestionario.

CUESTIONARIO
A continuación te presentamos una relación de enunciados. Unos son verdaderos, otros falsos. Señala con una V el verdadero y con una F el falso. En este último caso, además, tienes que justificar el motivo de la falsedad.
1. La Revolución Industrial supuso la introducción de enormes transformaciones y cambios en el comercio, el transporte, la agricultura y las finanzas que afectaron a todo el mundo. ()
2. Uno de los factores decisivos en el surgimiento y desarrollo de la Revolución Industrial es el surgimiento de inventos aunque su aplicación a la producción económica no suele ser instantánea. ()
3. La Revolución Industrial transformó o cambió mucho la producción económica pero, en cambio, apenas afectó a la sociedad que siguió siendo de clases. ()
4. El factor de ordenación fundamental de la sociedad de clases es la propiedad o no de los medios de producción. ()
5. El aumento de la población producida por la Revolución demográfica es el único factor que explica el éxodo rural por el que parte de la población del campo pasó a trabajar en las industrias de la ciudad. ()
6. La Revolución del comercio permitió que cada vez más volumen de mercancía pudiera ser vendida en mercados cada vez más lejanos. ()
7. Gracias a la Revolución financiera y bancaria fue posible realizar inversiones cada vez más cuantiosas y el surgimiento de sociedades capitalistas cada vez mayores. ()
8. La sociedad de clases, a diferencia de la sociedad estamental, favoreció una relación de colaboración o no conflictiva entre empresarios-capitalistas y asalariados-trabajadores. ()
9. La población creció durante el siglo XVIII en Europa gracias, entre otros factores, al aumento de la mortalidad catastrófica y la mejora de la alimentación gracias a la revolución agrícola.

Figura 8.6. **Presentación de la actividad Cuestionario: La revolución industrial (impresión)**

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón de proyección y ordenador portátil para la impresión del cuestionario en pizarra digital. En todo caso estos recursos no eran imprescindibles para el desarrollo de la actividad pero lo facilitaban. A cada pareja de trabajo se le entregó una versión impresa del cuestionario a resolver (anexo: documento F.1.1.2).

Temporalización y secuenciación. La previsión era de tres sesiones, una íntegramente ocupada en trabajo agrupado cumplimentando el cuestionario, y otras dos total o parcialmente en la corrección en gran grupo. Se cumplió. Entre la primera (cumplimentación del cuestionario) y la segunda sesión (corrección en gran grupo), varios grupos completaron y revisaron las respuestas a dar en clase y negociaron sus diferencias de forma breve (10 minutos) antes de iniciarse la corrección. Las tres sesiones se desarrollaron de forma consecutiva. El perfil 8.2 recoge esta actividad y su relación con otras de la secuencia didáctica correspondiente a este trimestre.

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 24/09/2012) se constituyeron las parejas de trabajo y se distribuyeron los cuestionarios (formato impreso), casi una treintena de enunciados de respuesta cerrada (verdadero y falso). En caso de falsedad era necesario aportar la razón o las razones que llevaban a tal juicio. Los estudiantes, por parejas, consultaron la información bibliográfica necesaria y negociaron las respuestas a incluir finalmente. A la conclusión de la sesión todos los grupos tenían muy avanzada

la cumplimentación (más de $\frac{3}{4}$) pero solo tres la habían terminado. Los emplazamos para que completasen la actividad individualmente en casa y revisasen al principio de la siguiente sesión las respuestas aportadas por parejas. Las *sesiones segunda* (casi completa, 40 minutos, aula de ciencias sociales, 25/09/2012) y *tercera* (media, 25 minutos, aula de ciencias sociales, 27/09/2012) se ocuparon en la corrección en gran grupo de la actividad. Todas las parejas intervinieron, al menos en una ocasión. Casi todas las intervenciones de corrección fueron voluntarias.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo una calificación singularizada basada en la descripción previa de criterios específicos de evaluación de aprendizaje como sucedió con la anterior tarea. Se valoró la disposición activa del alumnado en la cumplimentación del cuestionario y especialmente las respuestas dadas en la corrección en gran grupo. De los catorce grupos, once obtuvieron calificación final positiva. En general, las respuestas dadas durante la corrección cubrieron las expectativas que teníamos. También reconocimos las habituales dificultades de comprensión de algunos conceptos, normalmente los asociados al tránsito de la sociedad estamental a la sociedad de clases industrial, también al reconocimiento y la descripción de la revolución demográfica como factor de la revolución industrial.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Los objetivos se cumplieron. Pudimos comprobar a través de la observación de las interacciones en el aula (primera sesión) y en menor medida con motivo de la corrección pública (sesiones segunda y tercera), la buena disposición al trabajo en grupo, incluso, el caso, en situaciones de aprendizaje donde el agrupamiento era informal. También comprobamos –aspecto negativo– la reticencia de una parte numerosa del grupo-materia, aproximadamente la mitad de los estudiantes, a intervenir públicamente en la corrección. Evaluamos como acertada la decisión tomada de no recurrir a la interacción virtual en el desarrollo de esta actividad sino exclusivamente a la presencial cara a cara. En cambio, consideramos que hubiese sido más conveniente incorporar este cuestionario como actividad de andamiaje de *Charlot escribe una carta a Maggie*. La aclaración de conceptos del cuestionario hubiese apoyado el desarrollo del producto de la tarea (proceso).

C. Comentario: *Embarcamos en el Titanic*

Escenario y justificación. En cursos anteriores habíamos incorporado a la secuencia didáctica una Webquest específica propia basada en el hundimiento del Titanic⁴³ (Acosta, 2010c). Los contenidos objeto de tratamiento en ella giraban alrededor de tres ejes: cambios en la sociedad con motivo de la industrialización, adelantos tecnológicos de la segunda revolución industrial y rivalidades entre potencias europeas en los años previos al inicio de la Primera Guerra Mundial.

⁴³ <https://sites.google.com/site/unespiaeneltitanic/>

Pensamos que con vistas a esta investigación-acción era más conveniente no incorporarla: los contenidos conceptuales del primer eje temático ya eran abordados de forma amplia y detallada en las tareas *Charlot escribe una carta a Maggie* (individual) y *Debate entre socialistas y anarquistas* (grupo). De otra parte, el estudio de las rivalidades entre potencias como escenario previo a la Gran Guerra, en principio, también iba a ser objeto de trabajo en la Webquest *Memorias de África*, que habíamos diseñado para su aplicación por primera vez ese curso. Por tanto, el estudio de los adelantos tecnológicos y los cambios organizativos y productivos de la segunda revolución industrial, consideramos, no tenía la entidad suficiente para ocupar la secuencia con una tarea que, por experiencia, se prolongaba unas 12 sesiones. Tampoco el aprovechamiento logrado al final, en términos de aprendizaje, había sido satisfactorio en implementaciones anteriores. Visto esto optamos por recurrir a una actividad que solamente iba a ser objeto de calificación para los estudiantes que quisieran participar en ella de modo voluntario, una actividad sencilla centrada en el comentario oral y en gran grupo de algunas imágenes de *Titanic* (Cameron, 1997) correspondientes a un fragmento de la película previamente visto.

Objetivos específicos. Especialmente, 1) reconocer, describir y valorar los principales adelantos tecnológicos de la segunda revolución industrial y su incidencia causal en cambios económicos, sociales y culturales (método histórico). 2) valorar críticamente el cine de contenido histórico como fuente de conocimiento (método histórico); 3) usar con eficacia técnicas de búsqueda y selección de información de contenido histórico referida al hundimiento del Titanic, en libros e Internet, y tratarla (método histórico y competencia en TICD); 4) exponer oralmente de forma razonada información obtenida y tratada sobre el tema abordado, el caso, circunstancias de la tragedia del Titanic y otras catástrofes marítimas de la época (método histórico).

(antiguo IES)

CONTACTO

Buenas PráctiCa 2.0

BLOG COLABORATIVO DE HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO: CURSO 2012-2013

Blog La historia de 1º A

BLOGS DE ESTUDIANTES DE HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO: CURSO 2011-2012

Patricia; Mary; Alexandra; Cristina; Alejandro; Mauro; Gabriela; Aaron; José; Rubén; Yurena; Yocelyn; Jessica; Laura; Naomi; Oliver; Kimberly; Brian; Noemi; Kevin; Eli; Altener; Jairo; Enrique; Carolina; Alicia; Aythami

Email address... Submit

Embarcamos en el Titanic: estudiamos la mayor derrota de la técnica frente a la naturaleza en la segunda revolución industrial (HMC)

Canal Historia - Titanic La Tecnología

Este documental de Canal Historia nos ayuda a conocer las "claves" del probablemente uno de los acontecimientos históricos del siglo XX de mayor impacto social y mediático: el hundimiento del Titanic. Fue un siglo y apenas unos meses más, en abril de 1912: el Titanic, el mayor y más moderno transatlántico de la época, se hundió en las frías aguas del Atlántico norte, cerca de Terranova, a muy pocas horas de llegar a Nueva York tras su última travesada. La espectacularidad de la catástrofe, la gran cantidad de víctimas y el hecho de que se tratara de un barco tan moderno y tan seguro, hicieron que este suceso se convirtiera en uno de los más famosos de la historia.

Figura 8.7. Presentación de la actividad *Embarcamos en el Titanic* en el blog de aula

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta actividad se vincula con los objetivos generales curriculares números 1, 2, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Contribuye al desarrollo de las dimensiones de la competencia en TICD relacionadas con la búsqueda, la selección, la ordenación, el contraste, el análisis y la interpretación de información. El tratamiento requerido de información es tanto bibliográfico como digital, particularmente en Internet. No obstante, tal como se diseñó y finalmente se aplicó la actividad, el tratamiento de información obtenida en fuentes fue individual y se realizó enteramente fuera de las sesiones de clase.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Las tres competencias específicas de la materia: social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas.

Agrupamiento y estructura de trabajo. El comentario de imágenes es individual, oral (no leído) y pronunciado públicamente, en gran grupo.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón, altavoces y ordenador portátil para la proyección de las dos películas, una cinematográfica (*Titanic*, 1997), la otra documental (*La tecnología del Titanic*, 2012). También se dispuso de una presentación .ppt, *Embarcamos en el Titanic*, con imágenes capturadas de la película de cine, que se compartió como recurso abierto online en *Slideshare*⁴⁴. También hubo apoyo a la actividad desde el blog de aula propio *Historia a por Todas*⁴⁵.

Temporalización y secuenciación. La previsión era de tres sesiones consecutivas, la primera ocupada en la proyección de los 25 minutos de *Titanic* objeto de comentario. Al final la previsión no se cumplió y hubo una sesión más, cuatro, pero de las que solamente una fue a tiempo completo. El perfil de la secuencia didáctica recogido en la figura 8.2 del informe sitúa esta actividad y su relación con otras actividades y tareas del trimestre. La actividad se desarrolló tanto en entorno presencial (sesión de clase) como en EVEA (exclusivamente fuera de sesión de clase).

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (30 minutos y en el aula de ciencias sociales, 28/09/2012) se introdujo la actividad. Presentamos la película *Titanic* (Cameron, 1997) y comentamos las razones que justifican su utilización, la presencia de contenidos de interés histórico que se recogen en ella. A continuación se proyectaron los aproximadamente 25 minutos comprendidos entre el embarque y el encuentro en cubierta de los dos protagonistas principales.

⁴⁴ <http://www.slideshare.net/lacobar68/imagenes-de-titanic-aprendemos-historia>

⁴⁵ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/09/embarcamos-en-el-titanic-estudiamos-la.html>

Se solicitó a los estudiantes, para la siguiente sesión, información referida al trasatlántico y su primer viaje (construcción en astilleros, botadura, propiedad, ruta, pasaje y tripulación, otros hundimientos de la época...). En la *segunda sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 28/09/2012) se recuperó parte de la proyección del fragmento de la película pero sin sonido. Aprovechamos la situación para comentar algunos conceptos relevantes recogidos en la película (exposición didáctica). Con posterioridad se proyectaron imágenes del fragmento seleccionado, capturadas, y los estudiantes las comentaron en gran grupo (descripción y análisis) apoyados en preguntas formuladas por nuestra parte oralmente. En la *tercera sesión* (25 minutos, aula de ciencias sociales, 1/10/2012) se proyectó y comentó un fragmento del documental *La tecnología del Titanic* (2012). En la *cuarta sesión* (25 minutos, aula de ciencias sociales, 2/10/2012) los estudiantes expusieron oralmente información relevante sobre el Titanic, circunstancias de su hundimiento y las de otros naufragios de la época (Valbanera, Príncipe de Asturias y Lusitania).



Figura 8.8. **Presentación .ppt de *Embarcamos en el Titanic* compartida online en Slideshare**

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Relación con los criterios de evaluación curriculares 1, 2, 3, 5 y 9. Se calificaron las intervenciones voluntarias de siete estudiantes en las sesiones tercera y cuarta de la actividad. En general, la información recabada por el alumnado en la Red, deliberadamente poco orientada con carácter previo por nuestra parte, incidió especialmente en elementos anecdóticos vinculados con las circunstancias del naufragio del Titanic. Los estudiantes también trataron y comunicaron datos sobre otros hundimientos.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Los objetivos se cumplieron. De hecho se concluyó que había sido un acierto no aplicar la Webquest *Un espía en*

el *Titanic* ese curso. En la prueba de evaluación correspondiente a la unidad temática se comprobó que buena parte de los conceptos abordados desde esta actividad eran dominados por la mayoría del alumnado. La experiencia nos afianzó en el criterio de emplear los comentarios de imágenes cinematográficas como una actividad de apoyo a la exposición didáctica docente, también como actividad de andamiaje en tareas futuras. De hecho inspiró el desarrollo de la nueva que se diseñó e implementó durante ese primer trimestre, la Webquest *Memorias de África*.

D. Comentario: *Germinal*

Escenario y justificación. *Germinal* (Berri, 1993), adaptación de la muy conocida novela de Émile Zola de igual título, es uno de los recursos cinematográficos más utilizados en la enseñanza de la historia al abordar el estudio del movimiento obrero en secundaria y bachillerato. En anteriores implementaciones de la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas* su comentario ya se integró como actividad de andamiaje. De hecho, este curso, la previsión era la misma pero por dificultades en la disponibilidad de otros recursos se optó por incorporar su proyección y comentario en nuestra exposición didáctica introductoria del tema *El movimiento obrero*.

Objetivos específicos. 1) reconocer y describir las malas condiciones de vida y trabajo de los primeros trabajadores industriales y las causas que las provocaban (método histórico). 2) analizar y valorar la contribución de las primeras movilizaciones obreras en el surgimiento del sindicalismo y la efectiva mejora de las condiciones laborales y sociales de los trabajadores (método histórico); 3) valorar críticamente el cine de género histórico y la literatura, en este caso la obra de Zola, como fuentes para el conocimiento de la historia (método histórico); 4) usar con eficacia técnicas de búsqueda y selección de información de contenido histórico, en libros de texto e Internet, referida a los orígenes del movimiento obrero, y tratarla (método histórico y competencia en TICD).

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta actividad se vincula con los objetivos generales curriculares números 1, 3, 4, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Se apoya el desarrollo de las dimensiones de la competencia en TICD relacionadas con la búsqueda, la selección, la ordenación, el contraste, el análisis y la interpretación de información.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de historia del mundo contemporáneo. A través de la actividad se desarrollan las tres competencias específicas de la materia en bachillerato –social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas–, con particular incidencia en la primera.



Figura 8.9. *Post* en blog de aula explicativo de contenidos históricos de *Germinal*

Agrupamiento y estructura de trabajo. El comentario de imágenes es individual, oral y en gran grupo, en el marco de una exposición didáctica propia apoyada en la proyección.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón, altavoces y ordenador portátil para la proyección de la película disponible en formato DVD. La exposición se apoyó también en una entrada del curso pasado del blog de aula propio *Historia a por Todas*⁴⁶.

Temporalización y secuenciación. En principio se previó una sesión, eso sí, completa, donde los dos fragmentos seleccionados se comentarían con carácter previo a su proyección. Se concluiría la sesión con un breve interrogatorio público, en gran grupo, de reconocimiento de los conceptos históricos objeto de estudio en la película. Al final se emplearon dos medias sesiones.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (mitad de duración, 25 minutos y en el aula de ciencias sociales, 1/10/2012) se presentó la película. Incidimos especialmente en el valor que tiene como fuente para el reconocimiento de las condiciones de vida y trabajo de los primeros obreros industriales, en este caso mineros del carbón. También se apuntó la necesidad de recabar información para la sesión siguiente sobre qué novela es objeto de adaptación a través de la película y qué fin persiguió su autor a través de ella. Se proyectó la película, unos 14 minutos correspondientes al inicio. En la *segunda sesión* (parcial, aproximadamente 30 minutos y en el aula de ciencias sociales, 28/9/2012) se dio respuesta a las preguntas formuladas en la sesión anterior sobre la autoría y la finalidad perseguida por la novela. También se proyectó y comentó brevemente otro fragmento corto de la película, centrado en la

⁴⁶ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2011/10/de-la-revolucion-industrial-la.html>

organización de la huelga y las relaciones que se establecen entre los trabajadores y los propietarios de la empresa concesionaria de la explotación de la mina.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo una calificación singularizada para la actividad. Las cinco intervenciones, acertadas, apoyaron la exposición didáctica, tanto en la primera sesión como especialmente en la segunda.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Finalmente consideramos que los estudiantes hubiesen aprovechado mejor la proyección y el comentario de la película si con carácter previo se hubiese ya planteado la tarea de grupo *Debate entre socialistas y anarquistas*, o sea, si hubiese tenido el carácter de actividad de andamiaje. Los estudiantes disponían de conocimientos previos para, desde un planteamiento basado en el aprendizaje por descubrimiento guiado como el presente en *Debate entre socialistas...*, tratar la información que trasmitimos y aplicarla directamente en una tarea. Concluimos que era conveniente que confiásemos más en la reorientación que desde la acción queríamos dar a nuestra práctica, apartarnos más del uso de la exposición de contenidos conceptuales.

E. Edición en blog

Escenario y justificación. Realmente se trataba de una actividad procedimental que no tenía vinculación directa con los contenidos conceptuales de historia objeto de E-A desde la materia. Se integraba como una actividad en *Charlot escribe una carta a Maggie* y era en ese marco donde en principio procedía su evaluación. De hecho así se hizo finalmente. Su consideración singularizada en la secuencia aquí presentada responde al valor inicial que tenía en la creación de un soporte digital compartido por todos los estudiantes, la base para el desarrollo de un EVEA donde estos pudiesen organizar mejor la información tratada a la vez que transmitir, comunicar, las producciones de conocimiento propias, tanto las individuales como las grupales. En cursos anteriores habíamos propuesto a los estudiantes, desde inicio de curso, la creación de un blog personal cuya dirección (link) se incorporaba al nuestro de aula *Historia a por Todas* (planeta de blogs)⁴⁷. Esta opción tenía aspectos positivos pero también otros negativos. Entre estos últimos reconocimos los siguientes: 1) los blogs individuales no favorecen la interacción entre los estudiantes en el EVEA pues la comunicación se establece casi exclusivamente a través de comentarios en las entradas cuyo seguimiento se hace difícil por disperso; 2) no son un soporte apropiado para la edición online de productos finales de tareas grupales, de ahí la necesidad de recurrir en ocasiones a otros soportes exclusivos para este tipo de actividad de aprendizaje; 3) se favorecen relaciones competitivas, no solamente en el ámbito del tratamiento de la información y

⁴⁷ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2008/09/primer-paso-editamos-un-blog.html>

la comunicación de producciones propias originales, también en el de las habilidades y las destrezas técnicas. Así evaluada la experiencia, en el curso de la presente investigación-acción se optó porque fuese el alumnado el que escogiese la herramienta para compartir sus producciones bajo dos condiciones: que fuese flexible, o sea, utilizable en otras actividades y tareas futuras, pero también transparente (publicación pública en Internet), que implicase a todos los estudiantes en su desarrollo en plano de igualdad. Tal como habíamos previsto optaron por el blog colaborativo gestionado por ellos mismos. De hecho uno de los estudiantes fue el responsable inicial de la edición y de administrar como primer propietario la admisión como editores de contenidos de todos sus compañeros del grupo-materia.

Objetivos específicos. Especialmente y teniendo en cuenta el tipo de herramienta escogida, 1) analizar y seleccionar críticamente herramientas de edición en la Red que favorezcan el desarrollo de actividades de aprendizaje grupales basadas en el aprendizaje colaborativo (competencia en TICD; trabajo cooperativo); 2) publicar en un blog colaborativo tanto *posts* como comentarios, con registro (competencia en TICD, trabajo cooperativo); 3) conocer y aplicar las posibilidades de edición Web facilitadas por la propia interfaz de los editores online de blogs (competencia en TICD, trabajo cooperativo).

Relación con los objetivos generales de la materia. Se vincula con el objetivo general 6 del currículo, particularmente con la dimensión técnica de la competencia en TICD que se explicita.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Se apoya el desarrollo de la competencia en TICD, de modo particular de dos de sus dimensiones, la de creación y transformación, de una parte, y la de comunicación y colaboración, de otra. En este último caso esta actividad contribuye al uso de las TIC para el trabajo y la comunicación en entornos virtuales colaborativos y el desarrollo de habilidades para comunicar información haciendo uso de distintos medios y formatos.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de historia del mundo contemporáneo. Dadas las características de esta actividad, de orientación técnica y procedimental, no se vincula de forma directa con el desarrollo de ninguna de las tres competencias específicas curriculares de la E-A de la historia en bachillerato.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La edición del blog, colectivo, es considerada como una actividad de grupo. Los estudiantes, en gran grupo y autónomamente, decidieron qué herramienta iban a utilizar. No obstante, la edición de cada uno de los *posts* para el caso concreto de la primera tarea compartida en él, *Carta de Charlot a Maggie*, fue individual.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón y ordenador portátil para la proyección del blog en la pizarra digital. Lógicamente también se utilizó como recurso el software online de edición del blog, en este caso *Blogger*, y ordenadores conectados a Internet, dos y excepcionalmente tres estudiantes por cada uno.

Temporalización y secuenciación. La previsión era de dos sesiones, al menos una de ellas completa y en un aula con ordenadores conectados a Internet, donde serían simultáneas las interacciones cara a cara y virtual. También estaba previsto que la edición en el blog, especialmente la publicación de la entrada en la que cada estudiante compartiría su producto de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*, se hiciese fuera de la sesión de clase. Finalmente la disponibilidad de recursos tecnológicos y cambios en la temporalización de la secuencia hicieron que el número de sesiones empleadas fuera el doble pero no exclusivas.



Figura 8.10. Producto final de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie* publicado en blog colaborativo *La Historia de 1º A*

Descripción de la aplicación realizada. Se recoge como actividad incorporada al desarrollo de *Charlot escribe una carta a Maggie*, en la descripción que de la implementación de esta tarea se hace de sus sesiones cuarta a séptima, ambas inclusive, desarrolladas los días 25 de septiembre y 4, 5 y 11 de octubre de 2012 (subapartado letra A de la presente exposición).

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. El currículo oficial de Historia del mundo contemporáneo para bachillerato en Canarias, tal como apuntamos con motivo del análisis de la recepción que en él se hacía de la competencia en TICD, no recoge la dimensión de comunicación. No hay ningún criterio de evaluación que la tenga en consideración pese a que es difícil entender que desde la disciplina, en 1º de bachillerato, no se contribuya a su desarrollo

cuando expresamente se recoge en la descripción de la competencia básica de tratamiento de la información y competencia digital en ESO. Desde la perspectiva específica de esta actividad no se previó una calificación formal singularizada, se integraba como elemento de la matriz de evaluación de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie* (véase categoría de *comunicación y colaboración*, documento F.1.2.1). 26 de los 30 estudiantes del grupo publicaron la carta en el blog, en general, con una calidad notable por parte de la mayoría de ellos y en plazo. Casi todos cumplieron con la orientación de publicar fotografía o ilustración, además del texto, en general editado con calidad tipográfica bastante buena. Los estudiantes más competentes digitalmente apoyaron a sus compañeros menos avanzados en las sesiones presenciales en el aula en red.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Se demostró acertada la propuesta. Fue determinante que el proceso de elección de la herramienta exigiese negociación y acuerdo entre los estudiantes al igual que el control de la creación del blog y el registro de los usuarios posteriores. Desde la perspectiva de la acción esta actividad contribuyó de modo positivo a introducir entre los estudiantes el trabajo cooperativo, autónomo y autorregulado.

F. Rol histórico *Debate entre socialistas y anarquistas*

Escenario y justificación. Esta tarea de grupo recurre nuevamente al *role-playing*, igual que sucedió con *Charlot escribe una carta a Maggie*. La ideación de ambas tareas también comparte el mismo recurso cinematográfico, la película *Tiempos Modernos* (Chaplin, 1936). De hecho esta segunda tarea es un desarrollo de la primera, en este caso orientada al estudio de los fundamentos ideológicos de las dos grandes corrientes del movimiento obrero: el socialismo marxista y el anarquismo. *Debate entre socialistas...* fue la primera tarea grupal de la secuencia didáctica que recurre a una estructura de trabajo cooperativo aunque con interacción exclusivamente presencial cara a cara en clase. Hay una exigencia de interdependencia positiva alta, especialmente de tareas. Esto se hace explícito, el caso, cuando el producto es la redacción escrita de un diálogo para su posterior interpretación dramática. Aquí difícilmente se puede recurrir a una elaboración del producto basado en la división por partes. Hay una estructura de trabajo cooperativo apoyada por varias actividades de andamiaje: cuestionarios online, tabla *socialismo vs anarquismo* y comentario de *La huelga*. De otra parte, desde el punto de vista del objeto perseguido de aproximación al método histórico, *Debate entre socialistas...* contribuye al reconocimiento y el contraste de argumentos, a cómo una interpretación común de un problema social –la explotación sufrida por los trabajadores en el modo de producción capitalista– puede dar lugar a propuestas de superación diferentes (socialismo marxista y anarquismo).

Objetivos específicos. En buena medida son un desarrollo de los planteados para la anterior tarea, *Charlot escribe una carta a Maggie*, eso sí, desde la consideración de que la producción de

conocimiento es grupal y con ello hay una lógica exigencia de reforzar la aplicación efectiva de habilidades, destrezas y el desarrollo de técnicas propias de trabajo cooperativo. Los objetivos específicos para esta tarea son los siguientes términos: 1) reconocer y describir los principios ideológicos básicos del socialismo marxista y el anarquismo (método histórico); 2) valorar críticamente el cine de contenido histórico, en este caso *Tiempos Modernos*, como fuente de conocimiento (método histórico); 3) usar con eficacia técnicas de búsqueda y selección de información de contenido histórico relacionadas con el movimiento obrero, principalmente en libros de texto e Internet, y tratarla (método histórico y competencia en TICD); 4) redactar colaborativamente una composición dramática escrita que refleje percepciones y valores que pudieron tener personas en el pasado, en un contexto histórico diferente al actual (revolución industrial, orígenes del movimiento obrero...) (método histórico y trabajo cooperativo); 5) promover y valorar el uso compartido y abierto de información y conocimiento propio tanto presencialmente como en la Red (trabajo cooperativo y competencia en TICD); 6) desarrollar la competencia comunicativa a través de la interpretación dramática en grupo de una producción de contenido histórico y de elaboración propia y compartida (trabajo cooperativo).

Relación con los objetivos generales de la materia. Desde esta tarea se contribuye al logro de los objetivos curriculares números 1, 3, 4, 5, 6 y 7.

IES I
CURSO :

HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Debate entre socialistas y anarquistas


Hemos visto algunas escenas de la película "Tiempos Modernos" (Chaplin, 1936) -la manifestación, el robo de plátanos en el puerto, el regreso del padre de familia desempleado a casa...- que nos relatan muy bien lo duras que eran las condiciones de los obreros industriales (proletariado) en la Revolución Industrial, principalmente cuando había una crisis económica (depresión).

Pero tal como ves, Charlot y otros obreros no están ya con los brazos cruzados ante las injusticias que sufren. El movimiento obrero se organiza cada vez más, y en la segunda mitad del siglo XIX ya se desarrollan dos ideologías que atacan directamente al capitalismo como sistema económico: el socialismo marxista -seguidores de Marx- y el anarquismo -seguidores de Bakunin-. Eran movimientos duramente reprimidos por el estado, por aquel entonces controlado por los burgueses y sus intereses.

En qué consiste nuestra nueva tarea: **REDACTAR e INTERPRETAR** en grupo el supuesto **DIALOGO** que pudieran entablar en ese contexto CINCO personajes:

- CHARLOT: un obrero industrial en paro que se opone al capitalismo pero que no tiene apenas formación ideológica.
- ROBERT: un obrero muy joven que acaba de llegar a la ciudad. Aparentemente destaca por su carácter revolucionario pero, en realidad, es un **ESPÍA** de la policía.
- KARL, un dirigente socialista (marxista), que pretende convencer a Charlot y ALEX de las ventajas de su ideología y que pretende afiliarlos a su Internacional Obrera y al Partido Socialista.
- BAK, un dirigente anarquista, que pretende convencer a Charlot y Alex de las ventajas del anarquismo.

Aunque el contexto histórico de la película es posterior, nos vamos a situar alrededor de 1890.



¿Qué contenidos incluimos en el diálogo? ¿Cómo lo hacemos?

- Vamos a retomar la tarea anterior. Charlot escribe una carta a Meggie, pues vamos a incluir **TODOS** los conceptos ya incluidos en ella, de forma mejorada, claro. Además incorporaremos los siguientes: lucha de clases, libertad, propiedad de los medios de producción, propiedad de los bienes de consumo, comunas, partido político, II Internacional Obrera, socialismo utópico, ludismo, cristianismo, cárcel, colonialismo, guerra, matrimonio, religión, ateísmo y guerra.
- Durante tres clases: cada grupo (de tres a cuatro miembros) redactará el diálogo y apoyará las explicaciones del profesor sobre el cuadro *Diferencias y semejanzas entre el socialismo marxista y el anarquismo*. La forma de elaboración será similar al de la tarea anterior.
- Durante el proceso de elaboración, un miembro de cada grupo redactará un relato de cómo se ha trabajado cada una de las clases en su blog. Esa función se rotará.
- El producto final será la interpretación en clase del diálogo, que voluntariamente puede además ser grabado. Cuando se haga la interpretación, los compañeros y el profesor formularán preguntas aclaratorias del contenido histórico de la dramatización.




Figura 8.11. Orientación impresa de la tarea **Debate entre socialistas y anarquistas**

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Se apoya el desarrollo de las dimensiones de la competencia en TICD relacionadas con la búsqueda, la selección, la ordenación, el contraste, el

análisis y la interpretación de información, también con la elaboración de informes (tabla 3.16). Esta tarea se centra en la realización de un producto orientado a la comunicación oral (interpretación). En ese sentido difiere de la anterior donde el objeto era un producto característico de la comunicación escrita: la carta. Comparten ambas la exigencia, común a las tareas de la secuencia didáctica de la investigación, de tratamiento de información, de comprensión y aplicación contextualizada de distintos conceptos cuya inclusión se exige en el producto final. Aunque cabe la posibilidad de usar fuentes en soporte digital, especialmente en Internet, lo cierto es que se otorga preferencia al empleo de bibliografía, especialmente de libros de texto diversos.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de historia del mundo contemporáneo. A través de la tarea se desarrollan las competencias específicas de esta materia: social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas. Con relación a la primera, *Debate entre socialistas...* ayuda a que nuestros estudiantes conozcan y valoren la contribución de las generaciones pretéritas, en los orígenes de la sociedad industrial, a la mejora de las condiciones de vida y trabajo actuales. Se promueve desde una perspectiva histórica una disposición favorable hacia el análisis crítico de los objetivos y las realizaciones actuales del movimiento obrero. Se promueve y apoya también el desarrollo de la competencia de contextualización temporal cuando los estudiantes, al elaborar su producto, han de distinguir entre objetivos históricos circunstanciales o de proceso –por ejemplo, cómo los socialistas reivindican la conveniencia de organizarse en partidos y participar en las elecciones en el régimen liberal– y finales en los programas de las dos grandes corrientes del movimiento obrero. También desde la tarea contribuíamos a que el estudiante se iniciase en el método de investigación histórico cuando, por ejemplo, se plantea la selección y el análisis de información en diversas fuentes (bibliografía, audiovisuales, etc.), se exige el reconocimiento y la interpretación de relaciones causales... En este sentido, introducimos por primera vez el cine de propaganda a través de una actividad de andamiaje (*La Huelga*, Einsenstein) desde la perspectiva de la valoración de su oportunidad y eficacia para los fines perseguidos por quienes lo utilizaban.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Se planteó como tarea con estructura de trabajo cooperativo en la que los grupos estuviesen constituidos por cuatro miembros, excepcionalmente cinco. Eran grupos en parte naturales: el profesor designó a los responsables iniciales (portavoces) de cada uno de los ocho a constituir y los restantes estudiantes, libremente, se integraron en ellos. Tanto el proceso de elaboración del producto como el de interpretación dramática del diálogo requerían de interdependencia positiva en grado elevado. La interacción no fue virtual sino cara a cara, con independencia de que información tratada fuese obtenida en la Red y voluntariamente el diálogo pudiese ser publicado en el blog colaborativo por parte de uno de los miembros del grupo en representación de todos los compañeros. También se planteaba una autoevaluación grupal durante el proceso y al concluir la tarea.

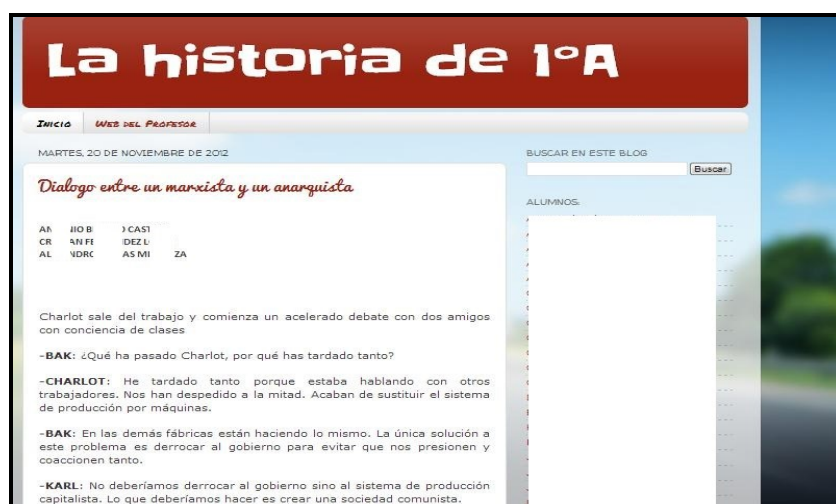


Figura 8.12. **Producto final de la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas* publicado en el blog colaborativo**

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón de proyección, altavoces y ordenador portátil para la proyección de *Tiempos Modernos* en DVD. El material utilizado para la descripción de la tarea fue impreso (anexo, documento F.1.1.3)⁴⁸. También se apoyó el desarrollo de la tarea a través de *Historia a por Todas*⁴⁹. En las sesiones en el aula en red se emplearon ordenadores (dos estudiantes por cada uno), conexión a Internet y el software necesario para el desarrollo de los cuestionarios online (véase actividad de andamiaje, subapartado G) y la publicación voluntaria del producto (diálogo) en blog colaborativo (*Blogger*).

Temporalización y secuenciación. Doce era el número de sesiones que habíamos previsto. Se trataba de una tarea que habíamos implementado en cursos anteriores y creíamos que esa temporalización era realista. Algunas circunstancias organizativas contribuyeron a que finalmente la tarea durase 15 sesiones, bien es cierto que en algunas de ellas no ocupó la totalidad del tiempo. Sí se logró que las sesiones, que en parte no teníamos previsto que fuesen siempre consecutivas, sí lo fueran en las fases inicial, de presentación y organización de grupos, y en la de redacción del diálogo. Desde el principio contemplamos que la representación dramática podría desarrollarse en sesiones ocupadas solo en parte por esta tarea e incluso no consecutivas. Era necesario simultanear esa fase final de la implementación con otras actividades (perfil, figura 8.2).

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (dos tercios del tiempo, 45-40 minutos, y en el aula de ciencias sociales, 4/10/2012) se presentó la tarea, se distribuyó su orientación (impresión) y se constituyeron los grupos de trabajo. Negociaciones preliminares. La

⁴⁸ http://www.historiatotal.net/tarea_anarquismo_socialismo.pdf

⁴⁹ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2008/10/dilogo-entre-un-socialista-y-un.html>

segunda sesión (40 minutos, y en el aula de ciencias sociales, 8/10/2012) se ocupó con la proyección de un fragmento de *Tiempos Modernos*, apoyo a la ideación exigida por la tarea. También se mantuvieron las negociaciones preliminares y se acordaron las primeras acciones (interacción cara a cara) entre los miembros de los grupos de trabajo (ideación de la situación, reparto de papeles, búsqueda y selección de datos...). La *tercera sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 9/10/2012) se dedicó íntegramente a trabajar en grupos. Se empezó ya, por parte de algunos, a redactar la situación de encuentro de personajes previa a la discusión; también se aclararon los significados de algunos términos que era preciso incorporar al diálogo. En la *cuarta sesión* (completa, aula en red, 11/10/2012) los estudiantes buscaron, seleccionaron y trataron información en Internet relacionada con la tarea; voluntariamente algunos grupos cumplieron varios cuestionarios online. Esta última actividad se describe en el subapartado G de la presente exposición. Durante la *sesión quinta* (completa, aula de ciencias sociales, 15/10/2012) se siguió trabajando en grupo, tanto la redacción del diálogo como especialmente la cumplimentación de *Tabla socialismo vs anarquismo*, otra actividad de andamiaje (descripción y desarrollo, subapartado H de la secuencia). Durante la *sesión sexta* (completa, aula de ciencias sociales, 18/10/2012) se corrigieron las primeras filas de *Tabla socialismo vs anarquismo*, oralmente y en gran grupo, con intervenciones de los grupos. Durante la *sesión séptima* (aula de ciencias sociales, 19/10/2012) se avanzó en la corrección en gran grupo de *Tabla socialismo vs anarquismo*. La otra mitad de la sesión se ocupó en la redacción del diálogo por los equipos. En la *sesión octava* (completa, aula de ciencias sociales, 22/10/2012) se fijó definitivamente la fecha de entrega del producto en su versión escrita, y se elaboró un calendario para la interpretación de cada grupo. También se avanzó en la redacción del diálogo y se desarrolló una actividad de andamiaje: comentario de *La Huelga* (subapartado I de esta secuencia). La *sesión novena* (completa, aula de ciencias sociales, 23/10/2012) se dividió en dos: en la primera se concluyó la corrección oral en gran grupo de *Tabla socialismo vs anarquismo*; en la segunda continuó la elaboración del diálogo. En la *sesión décima* (completa, aula de ciencias sociales, 25/10/2012) prosiguió el trabajo de los grupos en un momento en el que ya estaba avanzada la redacción de los diálogos. La *undécima sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 29/10/2012) se ocupó con la lectura de borradores (introducción y primeras intervenciones del diálogo) por los grupos. Se intercambiaron impresiones y se siguió con la redacción del producto para su próxima entrega, en su versión escrita, previa a la interpretación. Durante la *sesión duodécima* (completa, aula de ciencias sociales, 30/10/2012) se procedió a la entrega manuscrita de los diálogos (producciones finales) y tres de los ocho grupos realizaron su interpretación. Al concluir cada una de estas se compartieron consideraciones de la evaluación (correcciones) en gran grupo. Parte de la *sesión decimotercera* (25-30 minutos, aula del grupo, 2/11/2012) se dedicó a la aplicación de la prueba de evaluación individual específica de la tarea. Durante las *sesiones decimocuarta* (media, 25 minutos, aula del grupo, 5/11/2012) y *decimoquinta* (íntegra, aula de ciencias sociales, 9/11/2012) se completó la interpretación del diálogo por los grupos que restaban por hacerlo, tres en la

primera, dos en la segunda. En esa última sesión los grupos cumplieron un documento de autoevaluación del trabajo desarrollado con motivo de la tarea.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. En la evaluación se aplicó una rúbrica (anexo, documento F.1.2.2). Se trataba de una versión mejorada de otra que para la misma tarea se había ya aplicado durante el curso anterior. Con carácter general, la evaluación de la tarea se vinculaba a los criterios de evaluación curriculares 1, 2, 5 y 9. En ella se contempló el proceso, especialmente a partir de la observación directa y el registro de datos con ocasión del trabajo agrupado en las sesiones presenciales y la muestra de evidencias de logros en la ideación de la situación, el tratamiento de la información necesaria y la redacción del diálogo (borradores). Lógicamente se recogió la evaluación del producto final (interpretación dramática del diálogo) y la publicación online voluntaria de este en el blog colaborativo, también las respuestas dadas por los estudiantes a un cuestionario individual sobre el proceso de trabajo en grupo y contenidos conceptuales utilizados finalmente en la redacción del diálogo (anexo: documento F.1.2.3). Esta última prueba implicó que los estudiantes de un mismo grupo tuviesen calificaciones finales diferenciadas para esta tarea, eso sí, en márgenes bastante estrechos conforme a la ponderación que se dio a este ejercicio en la rúbrica. Este último aspecto, la calificación diferenciada, generó opiniones encontradas entre el alumnado como se pudo comprobar días después de concluir la tarea cuando respondieron anónimamente a una escala de valoración de la investigación-acción tipo Likert (subapartado 8.1.3.3). Con carácter general, los ocho grupos cumplieron los objetivos perseguidos con la tarea, bien es cierto que con dificultades por parte de dos. Solo la calificación diferenciada llevó a tres de los 30 estudiantes del grupo a no obtener la calificación mínima de suficiente. La matriz de evaluación recogió tanto el desarrollo de la competencia en TICD como las específicas de la asignatura. Resultó útil para orientar (autoevaluación) el trabajo autónomo de los equipos. La rúbrica también contempló la evaluación de los avances observados en el desarrollo de habilidades, destrezas y la adquisición de técnicas específicas para el trabajo cooperativo.

Evaluación de la tarea desde la perspectiva de la investigación-acción. La tarea ya se había aplicado con anterioridad lo que influyó en que las dificultades advertidas en esta ocasión fuesen menores en número y gravedad. Su valoración en el marco de la investigación-acción fue satisfactoria. Hubo un seguimiento bastante detallado, principalmente a través de la observación en el aula, de aquellos estudiantes que en el cuestionario inicial, entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{3}$ del total, se habían mostrado reticentes al trabajo en grupo. Aunque hubo alguna excepción, en general, estos se integraron bastante bien en el trabajo y cooperaron en grado notable con sus compañeros para lograr, juntos, los objetivos de aprendizaje planteados. Nos pareció evidente que los estudiantes aceptaban de buen grado, salvo alguna excepción, el trabajo cooperativo en grupos siempre que la tarea de aprendizaje estuviese razonablemente definida y hubiese apoyo docente externo más o menos relevante. El cuestionario de valoración de actitudes cumplimentado apenas unos días

después de concluir la tarea confirmó esa disposición mayoritariamente favorable y, en medida algo menor, también las respuestas que dieron al cuestionario de respuesta abierta de final de trimestre (subapartado 8.1.3.4).

G. Cuestionarios online: *La revolución industrial, El Titanic y su época y El movimiento obrero*

Escenario y justificación. Recurrimos a una actividad de andamiaje que contribuyese a recordar contenidos conceptuales básicos a aplicar en la redacción del producto de la tarea *Debate entre socialistas...* y que habían sido objeto de tratamiento en anteriores actividades de esta misma secuencia o en ciencias sociales de 4º de ESO. Los cuestionarios, editados en *QuizRevolution* y accesibles en la Red a nuestros estudiantes y a cualquier otro usuario, sin exigencia de registro, son de respuesta múltiple: una respuesta válida de entre cuatro presentadas. Planteamos al alumnado su cumplimentación por parejas como actividad de autoevaluación voluntaria, aunque recomendamos que se completase preferentemente con registro previo de usuario y en una sesión presencial en el aula con ordenadores en red. También se advirtió que la actividad no se iba a calificar. No obstante, desde la perspectiva de la investigación sí íbamos a evaluar la disposición que los estudiantes tuviesen para el trabajo colaborativo en las situaciones de aprendizaje de la actividad, muy poco formalizadas. Tampoco se trataba de una actividad nueva para nosotros. En el curso anterior ya se había facilitado a los estudiantes la cumplimentación de los cuestionarios *La revolución industrial*⁵⁰ y *El Titanic y su época*⁵¹, este último centrado fundamentalmente en los avances tecnológicos de la segunda revolución industrial y las circunstancias previas a la Primera Guerra Mundial. Para la investigación del presente curso se editó un nuevo cuestionario, también en *QuizRevolution* y de desarrollo propio, *El movimiento obrero*⁵², con contenidos vinculados a la tarea *Debate entre socialistas...*

Objetivos específicos. 1) promover y apoyar el desarrollo de destrezas, habilidades y técnicas para el aprendizaje colaborativo al trabajar online y por parejas la búsqueda y la selección de información y la negociación de significados referidos a contenidos de la revolución industrial y el movimiento obrero (trabajo cooperativo, competencia en TICD); 2) conocer conceptos nuevos y recuperar otros, contextualizados, que ya han sido objeto de aplicación en tareas y actividades anteriores correspondientes a la revolución industrial y el movimiento obrero (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta actividad se vincula con los objetivos generales del currículo números 1, 2 y 6.

⁵⁰ http://www.quizrevolution.com/ch/a167244/go/la_revoluci%C3%B3n_industrial

⁵¹ http://www.quizrevolution.com/ch/a156563/go/el_titanic_y_su_%C3%A9poca

⁵² http://www.quizrevolution.com/ch/a167896/go/movimiento_obrero

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Se contribuye a desarrollar las dimensiones de la competencia en TICD relacionadas con la búsqueda, la selección, la ordenación, el contraste, el análisis y la interpretación de información.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. No se planteó esta actividad de andamiaje de *Debate entre socialistas...* como instrumento para el desarrollo de ninguna de estas competencias específicas.

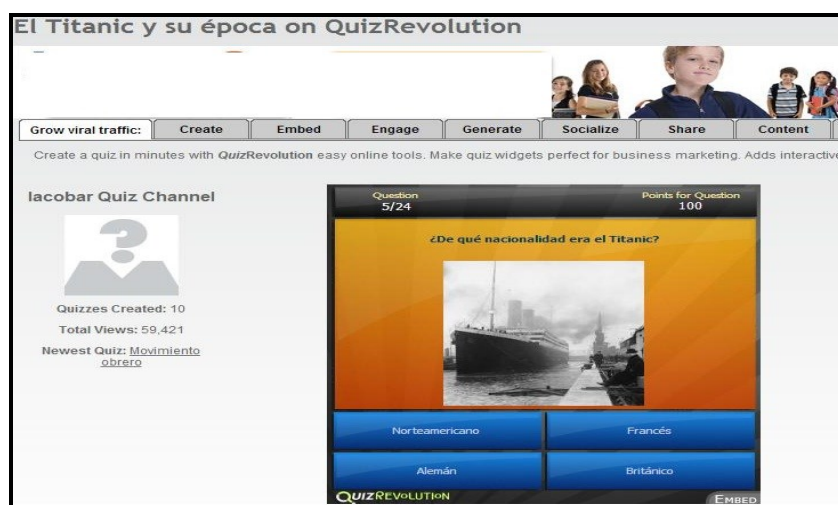


Figura 8.13. Cuestionario online *El Titanic y su época*: pregunta de respuesta múltiple

Agrupamiento y estructura de trabajo. Por parejas y naturales, o sea, no hubo determinación por nuestra parte sobre quienes tenían que integrarse en cada una. No obstante, como la actividad se desarrolló simultáneamente con la búsqueda de información para elaborar el producto de *Debate entre socialistas...*, casi todas las parejas integraron a miembros de los grupos que ya estaban establecidos para esta tarea. La actividad se presentó como voluntaria, complementaria, en una sesión presencial donde también se desarrollaron otras. No hubo indicación alguna sobre cómo tenían que establecerse las relaciones de trabajo entre los miembros de las parejas.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Ordenadores, dos y excepcionalmente tres estudiantes por cada uno de ellos, conectados a Internet. También se

empleó por nuestra parte software online, *QuizRevolution*, para la edición de los tres cuestionarios. La actividad se apoyó en una entrada en el blog de aula propio *Historia a por Todas*⁵³.

Temporalización y secuenciación. Estaba previsto que la actividad se desarrollase en una única sesión, en el aula en red con ordenadores y conexión a Internet. Deliberadamente se deseaba que esta coincidiese con otras actividades, también informáticas. Se cumplió la previsión.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera y única* (completa, aula con ordenadores en red, 11/10/2012) las parejas de estudiantes constituidas que lo desearon pudieron cumplimentar, con o sin registro, uno, dos o los tres cuestionarios online. La actividad coincidió con otras dos: la edición online en el blog colaborativo del producto de la tarea individual *Charlot escribe una carta a Maggie* y la búsqueda y la selección de información para la elaboración del producto de la tarea de grupo *Debate entre socialistas y anarquistas*.

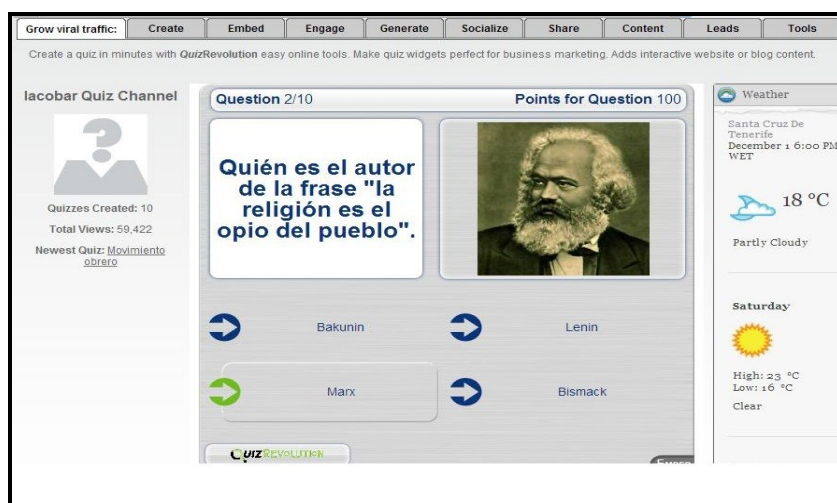


Figura 8.14. Cuestionario online *El movimiento obrero*: pregunta de respuesta múltiple

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Los estudiantes no fueron calificados por su participación en la actividad, que además era voluntaria. Se les presentó como una actividad de autoevaluación que les ayudaría en la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas*. Ocho parejas (dieciséis estudiantes) cumplimentaron, al menos, uno o dos de los cuestionarios. Cuatro parejas se registraron. La observación directa de su comportamiento nos permitió reconocer que normalmente las respuestas eran negociadas por los dos miembros de la pareja y que en pocas ocasiones buscaron en la Red la respuesta correcta a aquellas preguntas

⁵³ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/10/quizrevolution-slideshare-y-otras.html>

que les generaban duda. A través de los resultados obtenidos por parte de las parejas que se registraron, comprobamos que el porcentaje de acierto se situó alrededor del 80 % de los ítems.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad, planteada más desde la perspectiva de la evaluación de los progresos en el ámbito del desarrollo de la competencia para el aprendizaje colaborativo que de la competencia en TICD, cumplió las expectativas puestas de obtención de datos sobre el objeto de investigación. Concluimos que en situaciones de aprendizaje poco formalizadas una parte significativa de los estudiantes desarrollaban relaciones de interdependencia positiva e interacción eficientes al afrontar actividades de grupo, bien es cierto que poco complejas. También comprobamos, a través de una observación directa participante sistemática, con registro de datos, que casi todos los estudiantes que se habían aventurado a cumplimentar uno o varios cuestionarios estaban entre los que habíamos identificado, tras la aplicación del cuestionario inicial, con mejor disposición hacia el trabajo en grupo. Dicho en otros términos, en una situación de aprendizaje donde la actividad grupal era voluntaria y no evaluable, los estudiantes más reticentes al trabajo en grupo apenas sintieron interés por sumarse a ella.

H. Tabla: *socialismo vs anarquismo*

Escenario y justificación. Actividad de andamiaje de *Debate entre socialistas y anarquistas*. Con ella se intentaba contribuir al proceso de construcción de conocimiento compartido requerido en la redacción del producto final de la tarea. Hay algunos contenidos conceptuales complejos relacionados con el materialismo histórico, praxis revolucionaria..., que normalmente precisan de una aclaración detallada con vistas a su inclusión contextualizada en el debate. Los estudiantes, en los mismos grupos de trabajo constituidos para la tarea, tuvieron que completar una tabla de conceptos (definiciones, ejemplos...) centrada en la caracterización de semejanzas y diferencias entre el socialismo marxista y el anarquismo. Para resolver el ejercicio se requería buscar, seleccionar y tratar información, normalmente a partir de la consulta de libros de textos. La corrección en gran grupo apoyada en breves exposiciones didácticas del profesor, centradas en las dudas planteadas por los estudiantes, completa el desarrollo de esta actividad.

Objetivos específicos. Se comparten objetivos específicos de la tarea de la que es actividad de andamiaje, especialmente, 1) reconocer y describir los principios ideológicos básicos del socialismo marxista y el anarquismo (método histórico); 2) usar con eficacia técnicas de búsqueda y selección de información de contenido histórico relacionadas con el movimiento obrero, principalmente en libros de texto e Internet, y tratarla (método histórico y competencia en TICD); 3) promover y valorar el uso compartido y abierto de información y conocimiento propio tanto presencialmente como en la Red (trabajo cooperativo y competencia en TICD).

Relación con los objetivos generales de la materia. Se intenta contribuir desde esta actividad al logro de casi todos los objetivos generales curriculares –números 1, 3, 4, 5 y 6– vinculados a la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas*.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Desde esta actividad se contribuye de modo directo al desarrollo de las dimensiones de la competencia en TICD de búsqueda, selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación de información. Aunque preferentemente se orienta al uso de fuentes historiográficas (secundarias) impresas (libro de texto), cabe la posibilidad, presente a lo largo del desarrollo de la tarea, de también hacerlo con fuentes digitales.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Se desarrollan las tres competencias específicas propias de la materia –social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas–, con particular incidencia en la segunda y la tercera.



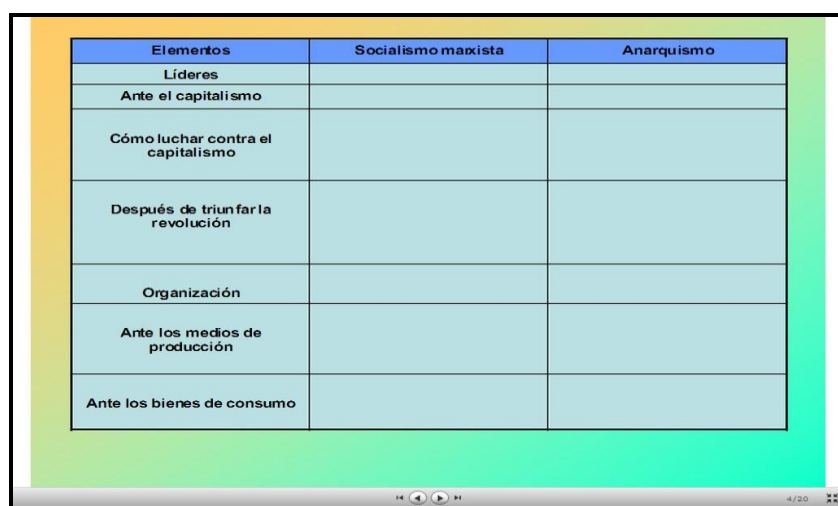
Figura 8.15. Presentación en *Slideshare* de apoyo a la actividad *socialismo vs anarquismo*

Agrupamiento y estructura de trabajo. Se mantiene la misma estructura de trabajo cooperativo de la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas*, grupos de cuatro miembros que interactúan cara a cara, en principio solo en las sesiones de clase.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón de proyección y ordenador portátil. La corrección en gran grupo se apoyó en la proyección de una presentación

.ppt propia compartida en *Slideshare*⁵⁴. Como fuente preferente se utilizaron libros de texto, dos o tres por grupo, correspondientes a proyectos editoriales diversos. También se facilitó a los equipos de trabajo una copia impresa de la tabla a completar (anexo, documento F.1.1.4).

Temporalización y secuenciación. Se consideró que tres o cuatro sesiones con alguna no ocupada a tiempo completo con esta actividad podían ser suficientes. Su vinculación tan estrecha con el proceso de tratamiento de información requerida para la tarea *Debate entre socialistas...* contribuyó a que la temporalización y la secuenciación se planteasen de modo muy flexible. Al final se ocuparon cuatro sesiones, alguna parcialmente, y no todas fueron consecutivas (sesiones quinta, sexta, séptima y novena de la tarea, subapartado 8.1.1.2.F, perfil en figura 8.2).



Elementos	Socialismo marxista	Anarquismo
Líderes		
Ante el capitalismo		
Cómo luchar contra el capitalismo		
Después de triunfar la revolución		
Organización		
Ante los medios de producción		
Ante los bienes de consumo		

Figura 8.16. Diapositiva de presentación de apoyo a la actividad **socialismo vs anarquismo**

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (parcial, 30 minutos, aula de ciencias sociales, 15/10/2012, sesión 5ª de la tarea) se presentó brevemente la actividad en el contexto del trabajo ya iniciado por los grupos de ideación y en algunos casos también de redacción incipiente (borradores) del debate correspondiente a la tarea. Se les entregó la tabla en formato impreso y apoyamos el proceso inicial de localización y búsqueda de información en libros de texto. Durante la *segunda sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 18/10/2012, sesión 6ª de la tarea) se avanzó en la cumplimentación de la tabla gracias a la negociación de significados entre los integrantes de los grupos. Algunos estudiantes, con carácter previo, ya habían buscado, seleccionado y tratado la información en casa, con fuentes bibliográficas pero también digitales. Se corrigió en gran grupo y oralmente las tres primeras filas con intervención de varios equipos.

⁵⁴ <http://www.slideshare.net/lacobar68/diferencias-y-emejanzas-entre-el-socialismo-marxista-y-el-anarquismo>

Apoyamos la corrección con breves exposiciones didácticas y ejemplificaciones. En la *sesión tercera* (parcial, 30 minutos, aula de ciencias sociales, 19/10/2012, sesión 7ª de la tarea) se corrigieron cuatro nuevas filas de la tabla. Participaron varios grupos. Igual que en la sesión anterior apoyamos el proceso con alguna breve exposición sobre algunos de los conceptos más complejos. Durante la *sesión cuarta* y última (parcial, 30 minutos, aula de ciencias sociales, 23/10/2012, 9ª de la tarea) concluyó la corrección en gran grupo de las últimas filas de la tabla con características de desarrollo similares a las descritas en las dos sesiones anteriores.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo una calificación singular para esta actividad de andamiaje pero en la rúbrica de la tarea sí se contempló la evaluación del proceso de desarrollo del producto, la redacción del texto del debate, y para ello era preciso tratar esta información. La cumplimentación de la tabla y la presentación oral de los resultados obtenidos en la corrección en gran grupo que se desarrolló, en buena medida, podemos reconocerlas como evidencias del proceso de búsqueda, selección y tratamiento de la información objeto de registro y calificación en la matriz. Los datos para la evaluación se obtuvieron a partir de la observación directa del trabajo en los equipos y las respuestas orales dadas al hacerse la corrección pública. En general, el resultado obtenido con esta actividad, desde la perspectiva de la consecución del objetivo específico número 1, fue contradictorio. Salvo excepciones, bastantes intervenciones en la corrección presentaron errores, en algún caso incluso de cierto bulto. Aunque los grupos normalmente sí consiguieron obtener la información requerida, la comprensión inicial de los conceptos fue escasa; la corrección pública de los resultados obtenidos durante el proceso lo manifestó con claridad. En cambio, muchos de estos conceptos al final sí se integraron bien en el texto de la tarea (debate).

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Difícilmente se puede discutir la procedencia de incluir una actividad de andamiaje de estas características en una tarea conceptualmente tan compleja. No obstante, con vistas a futuras implementaciones nos pareció evidente que podía mejorarse. Los estudiantes, pensamos, apenas se motivaron con ella, no terminaron de reconocer su valor instrumental para la elaboración del producto de la tarea. Tal vez hubiese sido conveniente incorporar orientaciones más precisas sobre la búsqueda, la selección de información..., y que la propia actividad, al integrar conceptos, apoyase directamente la redacción del diálogo. A través de la investigación-acción debíamos buscar que las tareas tuviesen una formulación progresivamente más abierta –algo que todavía no se daba– a la vez que el apoyo a su desarrollo, a través de actividades de andamiaje, no podía descontextualizarse, el caso. Era necesario que el apoyo a la producción de conocimiento se vinculase de modo más directo al planteamiento de la tarea y a la elaboración del producto, circunstancia que sí se cumplió en otras actividades de apoyo a *Debate entre socialistas y anarquistas* y, con carácter general, en las de otras tareas, particularmente en las Webquest desarrolladas durante el curso.

I. Comentario: *La huelga*

Escenario y justificación. En la secuencia se implementó esta actividad, sencilla, y que apoyó el desarrollo de *Debate entre socialistas y anarquistas*. Igual que sucedió con *Germinal*, *Titanic*..., no incluidas en la ideación de las situaciones de *role-playing* de las tareas, aquí el objetivo básico era apoyar el reconocimiento y la descripción de conceptos históricos en el cine de contenido histórico. La novedad la aporta el género al que se recurre, el cine de propaganda política. *La Huelga* (Eisenstein, 1926), una película clásica de propaganda soviética, ya la habíamos utilizado en cursos anteriores, con notable aceptación por parte de unos estudiantes sorprendidos con el lenguaje empleado y la intencionalidad comunicativa que presenta.

Objetivos específicos. Se comparten objetivos específicos de *Debate entre socialistas y anarquistas*, especialmente, 1) reconocer y describir los principios ideológicos básicos del socialismo marxista y el anarquismo (método histórico); 2) valorar críticamente el cine de contenido histórico como fuente de conocimiento (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Con los objetivos generales del currículo números 1, 3, 4, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Al plantearse la proyección del fragmento de la película en la misma sesión que el comentario docente difícilmente cabía plantear a los estudiantes que buscasen, seleccionasen, contrastasen o analizaran información en la Red o en otros soportes sobre el argumento o los temas de contenido histórico abordados.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Se contribuye al de las tres: social y ciudadana, de contextualización temporal y de tratamiento de fuentes históricas. Cualitativamente, por el tipo de fuente utilizada, tal vez sea esta última la de tratamiento más profundo desde esta actividad.

Agrupamiento y estructura de trabajo. El comentario se integra en una exposición propia en la que explicamos algunos de sus contenidos de significación histórica. Las intervenciones de los estudiantes, formulando preguntas y respondiéndolas, se hacen a título individual.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón, altavoces y ordenador portátil para la proyección de los fragmentos de la película seleccionados. La exposición didáctica se apoyó también en una entrada del blog de aula propio *Historia a por Todas*⁵⁵.

⁵⁵ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/10/la-huelga-y-de-calificaciones-finales.html>



Figura 8.17. Entrada en blog de aula *Historia a por Todas* de apoyo al desarrollo de la actividad de comentario sobre la película *La Huelga*

Temporalización y secuenciación. En principio se previó una única sesión completa donde se pudiesen proyectar y comentar los dos fragmentos seleccionados de la película. Se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* y única (35-40 minutos, aula de ciencias sociales, 22/10/2012, sesión 8ª de la secuencia de *Debate entre socialistas y anarquistas*) presentamos brevemente la película y se proyectaron dos fragmentos, su inicio (7 minutos) y su final (8 minutos). Los estudiantes, al terminar la proyección, formularon preguntas referidas a su contenido. Aprovechamos la situación para desarrollar una corta exposición didáctica sobre las estrategias de lucha revolucionaria contra el capitalismo y la burguesía propuestas por las dos corrientes del movimiento obrero objeto de estudio, subrayando diferencias y semejanzas.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo calificación para esta actividad que, en buena medida, hemos de interpretarla como docente (exposición didáctica). Intervinieron cinco estudiantes. En general, igual que sucedió cuando durante el curso anterior se proyectaron los mismos fragmentos de la película, los estudiantes mostraron bastante interés.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad estaba previsto que cumpliera la función de apoyo a la exposición didáctica propia sobre estrategias revolucionarias del anarquismo y el socialismo. En este sentido podemos considerar que ese objetivo se cumplió. De otra parte, la actividad nos afianzó en la convicción de que era conveniente, desde la investigación-acción, profundizar en la aproximación de los estudiantes al reconocimiento del cine de propaganda como fuente histórica.

J. La preparación y la realización del primer examen trimestral

Escenario y justificación. El examen era considerado el instrumento de evaluación preferente en la institución. En general, se trata de una distinción ampliamente compartida en las enseñanzas de bachillerato. Resultaba evidente que nuestra propuesta de cambio curricular rechazaba esa preferencia, pero también éramos conscientes de que un proceso tan complejo como el emprendido desde la investigación-acción tenía que ser gradual y considerar el punto desde el que se partía, tan evidente como distante. No solo había un precedente en el grupo de enseñanza basada en el examen como instrumento preferente, también muchos estudiantes lo consideraban el más apropiado. Se criticaba pero su idoneidad pocos la cuestionaban. A esa conclusión llegamos tras explotar el cuestionario inicial y lo confirmamos en las conversaciones con los estudiantes cuando nos demandaban con reiteración información detallada sobre contenidos a incluir en los exámenes y su tipología. Así planteado el escenario optamos por mantener los exámenes, dos trimestrales, pero cambiar su preparación y formulación. El primer examen se iba a apoyar en el conocimiento adquirido a través de las dos primeras tareas. Esa relación entre actividades de aprendizaje y exámenes, consideramos, tenía que ir en aumento según avanzase el curso. Otra novedad fue que desde las sesiones previas a la aplicación de la prueba íbamos a apoyar su preparación. El fin era mejorar el empleo de técnicas y estrategias de estudio.

PRUEBA DE EVALUACIÓN.
Historia del mundo contemporáneo. 1º de bachillerato. Noviembre de 2012

Lee con atención las siguientes cuestiones y responde por escrito.


1. La revolución industrial presenta un conjunto de características. Comenta las tres siguientes: revolución demográfica, revolución agrícola y revolución financiera. (4 puntos)
2. La imagen que aquí compartimos se corresponde a la película *Tiempos Modernos* (Chaplin, 1936). Contesta las siguientes preguntas: (2 puntos)

 - a. En la película vimos cómo se experimentaba un invento con Charlie. ¿Qué se pretendía con él? ¿Todos los inventos eran aplicados en la industria? Razona las respuestas.
 - b. ¿Qué se entiende por taylorismo? ¿Cómo afecta a la producción de la industria?
 - c. Los trabajadores compañeros al final entran en conflicto con la empresa. ¿Qué podían estar reivindicando? ¿Qué medios utilizaban para ello? ¿Eran todos legales? Razona las respuestas.
3. Escribe todo lo que sepas sobre las características del anarquismo como ideología del movimiento obrero. Además, comenta las diferencias que presenta con el socialismo marxista en estos aspectos: (4 puntos)
 - a. Organización en sindicatos, partidos políticos y sufragio.
 - b. Ante el matrimonio.

Figura 8.18. **Detalle de la primera prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción (noviembre de 2012)**

Agrupamiento y estructura de trabajo. La preparación del examen fue individual, tanto en casa como en las sesiones presenciales dedicadas a ello. No obstante, hubo situaciones, promovidas

desde la investigación-acción, de interacción cara a cara cooperativa vinculadas a la organización de materiales, la formulación y la superación de algunas dudas conceptuales, etc.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Se apoyó la preparación del examen (anexo, documento F.1.2.4) a través de un esquema desarrollado de los contenidos correspondientes a *La revolución industrial*⁵⁶. También se dispuso de libros de texto, uno por estudiante, pero de proyectos editoriales diferentes.

Temporalización y secuenciación. Se había previsto que cada uno de los exámenes del trimestre, dos, estuviese precedido de una o dos sesiones de repaso de contenidos y organización del estudio. En el caso de esta primera prueba hubo dos las sesiones previas de preparación y el examen se aplicó finalmente en la tercera.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (parcial, 25 minutos, aula de clase, 5/11/2012) los estudiantes iniciaron la preparación del examen al organizar su material y estudiar individualmente. Repasamos en gran grupo contenidos básicos del tema *El movimiento obrero* a partir de las dudas planteadas por algunos estudiantes. La *sesión segunda* (parcial, minutos, aula e ciencias sociales, 6/11/2012) se ocupó con el repaso en gran grupo de contenidos referidos al tema *La revolución industrial* con las mismas características de organización y desarrollo de la sesión anterior. Durante la *tercera sesión* (completa más 10 minutos suplementarios, aula de exámenes del centro, 8/11/2012) se procedió al desarrollo de la prueba. En la *cuarta sesión* (parcial, aproximadamente 15 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 9/11/2012) se entregaron las pruebas corregidas y se comentaron en gran grupo algunos de los errores más frecuentes, en parte a iniciativa nuestra, en parte de los estudiantes.

Descripción de la prueba y resultados. La prueba, común a todo el alumnado, comprendió tres cuestiones. La primera consistió en una batería de preguntas de respuesta abierta basadas en dos de los epígrafes del esquema de contenidos facilitado para la preparación del examen. Se trataba de un planteamiento en la formulación de preguntas similar al de cursos anteriores y que exigía a los estudiantes poca elaboración propia. La segunda cuestión, más original, les obligaba a comentar de forma dirigida (con preguntas de respuesta abierta) una imagen ya analizada en una sesión de clase correspondiente a la película *Tiempos Modernos*. Era necesario reconocer en ella, describir y analizar algunos de los conceptos como productividad, taylorismo y plusvalía. Finalmente, la tercera cuestión exigía recuperar contenidos de la actividad *tabla socialismo vs anarquismo* para responder preguntas de formulación detallada relativamente original. La cuestión primera fue la mejor contestada por los estudiantes, seguida de cerca por la segunda, en ambos casos con un porcentaje de superación (mitad o más de la calificación máxima) de

⁵⁶ http://www.historiatotal.net/APUNTES_HMCO_01.pdf

aproximadamente $\frac{3}{4}$ partes del alumnado. La tercera cuestión fue superada por la mitad. 17 de los 28 estudiantes que se presentaron a la prueba, aproximadamente $\frac{3}{5}$ del total⁵⁷, la aprobaron.

Aplicación de este instrumento de evaluación desde la perspectiva de la investigación-acción. Aunque se había aplicado una prueba específica individual de evaluación con anterioridad, en la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas*, de hecho fue el primer examen en los términos comúnmente reconocidos, de evaluación del conjunto de aprendizajes correspondientes a una o varias unidades temáticas. Sorprendió a los estudiantes el planteamiento de la prueba, pese a haber sido comentado en clase con anterioridad. También reconocieron como poco común la experiencia de preparación de la prueba en clase. Aunque en las sesiones previas al examen no hubo una organización de la actividad de preparación promotora de la interacción cooperativa, sí pudimos comprobar cómo algunos estudiantes compartieron materiales propios reelaborados para el estudio del examen, por lo general en estructura de trabajo de grupo no cooperativo sino basado en la mera división por partes. En todo caso consideramos que la prueba tuvo la virtud de conjugar elementos de continuidad propios del modelo de examen reproductivo característico de la enseñanza de la historia, muy extendido, con otros de ruptura. Se introdujeron cuestiones de planteamiento original que además exigían para su superación un uso aplicado de los conocimientos adquiridos a través de tareas y actividades de aprendizaje desarrolladas durante las semanas previas. Este planteamiento, pensamos, era necesario darle continuidad en próximas pruebas, también, tal vez, introducir rúbricas para detallar mejor la aplicación efectiva de los criterios de calificación.

K. Mapa conceptual: *El imperialismo colonial*

Escenario y justificación. Dudas generó, en el diseño didáctico inicial, cuál iba a ser el planteamiento a seguir para la introducción de la unidad didáctica *El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial*. Teníamos claro que la Webquest *Memorias de África* iba a articularla pero dudábamos sobre si la propia presentación de sus tareas de aprendizaje, de planteamiento problematizado, podía resultar excesivamente compleja como primera aproximación. La solución que finalmente dimos fue incorporar al diseño una actividad específica, singular, previa a la Webquest, consistente en la construcción de un mapa conceptual a partir de la recuperación y la reorganización de ideas previas aportadas por los estudiantes, en un primer paso, para con posterioridad reconocerlas en varios textos cortos.

⁵⁷ Las calificaciones (entre paréntesis) de cada uno de los estudiantes por numeración de registro de cuestionario inicial fueron las siguientes: 01 (4), 02 (no presentado), 03 (7,5), 04 (7), 05 (8,3), 06 (5,5), 07 (5,5), 08 (1,5), 09 (5,5), 10 (6), 11 (3), 12 (5), 13 (9,8), 14 (7), 15 (6,5), 16 (4,2), 17 (5), 18 (5), 19 (8), 20 (3,5), 21 (5,5), 22 (4,5), 23 (2,5), 24 (3); 25 (6,5), 26 (1,5), 27 (6,5), 28 (no presentado), 29 (1,5) y 30 (3).

Objetivos específicos. Especialmente, 1) reconocer y analizar el significado de conceptos básicos referidos al imperialismo colonial a partir de la lectura de textos históricos (fuentes primarias) (trabajo cooperativo y método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta actividad se vincula con los objetivos generales del currículo números 1, 2, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Hay una contribución al desarrollo de las dimensiones de la competencia en TICD relacionadas con el análisis y la interpretación de información.

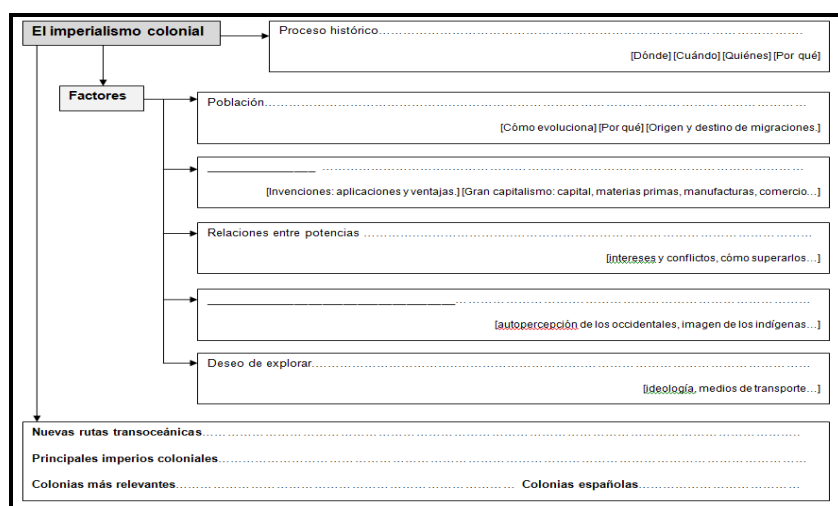


Figura 8.19. Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el imperialismo colonial

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de historia del mundo contemporáneo. Las tres competencias específicas: contextualización temporal (identificación y análisis de la sincronía e interdependencia entre los factores del imperialismo), tratamiento de fuentes históricas (textos, fuentes primarias) y competencia social y ciudadana, en este último caso particularmente por el apoyo que se hace al afianzamiento de actitudes de respeto hacia la diversidad social y cultural entre los distintos pueblos del mundo.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Para cumplimentar el mapa conceptual, parejas naturales, sin determinación previa sobre quienes tenían que formar parte de cada una. Corrección del mapa y comentario de los textos, oral y en gran grupo.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). No se utilizó medio tecnológico alguno, sí un mapa mural. Plantilla para la construcción del mapa conceptual y copia de extractos de textos empleados: documentos F.1.1.5 y F.1.1.5.bis respectivamente (anexo).

Temporalización y secuenciación. Se previó que la actividad se desarrollase en una sola sesión, presencial. Se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera y única* (completa, aula de grupo, 11/11/2012) facilitamos a las parejas de trabajo la plantilla del mapa conceptual, con contenidos a completar por los estudiantes. Finalmente se leyeron en voz alta dos textos cortos (fuente histórica primaria) donde a través de preguntas cortas se apoyó el reconocimiento y la interpretación aplicada de algunos conceptos básicos correspondientes al tema, principalmente las justificaciones y críticas contemporáneas que se dieron del imperialismo colonial.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo una evaluación específica de la actividad de aprendizaje. Desde nuestra perspectiva tuvo un valor diagnóstico y pudimos comprobar cómo los estudiantes tenían conocimientos previos relevantes y eran capaces, algunos, de establecer relaciones entre hechos y procesos de la época con conflictos políticos internacionales actuales (Oriente Próximo, Corea del Norte...).

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad, desde la perspectiva de la investigación-acción durante el primer trimestre, resultó provechosa. Destacamos el acierto de plantear que la cumplimentación de la plantilla del mapa conceptual se hiciese en parejas y no individualmente. Desde el punto de vista cognitivo consideramos que contribuyó a recuperar el conocimiento de las relaciones de causalidad fundamentales para la interpretación del colonialismo con carácter previo a la presentación de la Webquest *Memorias de África*, donde se abordaban estos contenidos de modo más detallado y aplicado.

L. Webquest *Memorias de África*

Escenario y justificación. La Webquest constituía un elemento básico, articulador, de la propuesta didáctica de nuestra investigación-acción. Teníamos una experiencia previa de diseño, aplicación y evaluación de nuestros propios desarrollos que podía resultarnos útil (Acosta, 2010b y 2010c). Compartimos plenamente la consideración, apuntada en el apartado 4.2.2, según la cual la Webquest contribuye de modo positivo al desarrollo de la competencia en TICD al exigir la búsqueda, la selección y el tratamiento de abundante información compartida en la Red. También apoya la adquisición de destrezas, habilidades y la aplicación de técnicas propias de trabajo cooperativo (interdependencia positiva, promoción de la interacción entre los estudiantes y la

responsabilidad individual y grupal, etc.). De otra parte, la Webquest puede favorecer el desarrollo de procesos cognitivos que comúnmente son abordados desde la E-A de la disciplina, más aún si basamos su didáctica, nuestro caso, en la introducción del método histórico (selección de fuentes, análisis y síntesis de su contenido, formulación de hipótesis...). Este conjunto de factores fueron determinantes a la hora de considerar su incorporación a la secuencia didáctica al final del primer trimestre. No obstante, con relación a cursos anteriores, incorporamos una novedad. En esas ocasiones habíamos optado por trabajar con una Webquest propia titulada *Un espía en el Titanic*⁵⁸, centrada básicamente en el tratamiento de información textual en Internet y en la que el agrupamiento previsto era el de pareja. Pensamos que ahora tal vez fuese más conveniente otorgar prioridad al tratamiento de información icónica (imágenes), dimensión de la competencia en TICD normalmente descuida desde la didáctica de la historia y que resulta particularmente interesante y necesaria. La disponibilidad de herramientas de edición Web como *Dipity* o *Glogster*, consideramos, también podía constituir un incentivo, una motivación adicional para trabajar nuevas tareas en grupos de tres estudiantes tras la superación, con relativo éxito, de experiencias previas durante el primer trimestre centradas en el tratamiento de textos o, el caso de la última tarea, además, en el trabajo de la comunicación verbal oral a través de la interpretación dramática del producto final. Se trataba pues de introducir el estudio del imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial desde una perspectiva distinta, nueva para nosotros pero también de ruptura con la experiencia que nuestros estudiantes acumulaban. La implementación de la Webquest *Memorias de África*⁵⁹, también de planteamiento problematizado y basada en la película de igual título (Pollack, 1985), constituía un reto. También exigía, desde la perspectiva de la investigación-acción seguida durante el primer trimestre, profundizar en el desarrollo de experiencias de aprendizaje colaborativo pues en el diseño de esta Webquest se recogía ya una exigencia notable de interdependencia positiva tanto en interacción presencial como virtual.

Objetivos específicos. Especialmente, 1) desarrollar en grupo y con autonomía una estrategia de búsqueda, selección y tratamiento de información en Internet referida a contenidos históricos reconocidos en la película *Memorias de África* (método histórico, competencia en TICD, trabajo cooperativo); 2) conocer y aplicar al tratamiento de información icónica determinadas aplicaciones online (*Glogster*, *Dipity*, *Google Maps*...) (competencia en TICD, trabajo cooperativo); 3) promover y desarrollar entre los estudiantes la adquisición de técnicas y la aplicación de estrategias de trabajo cooperativo en entornos de E-A presencial y virtual (competencia en TICD, trabajo cooperativo); 4) reconocer, interpretar y valorar la existencia de distintas interpretaciones sobre hechos y procesos históricos (imperialismo colonial, Gran Guerra, cambios y transformaciones sociales y económicas en el periodo de entreguerras...) a partir de la concurrencia en los sujetos (personas, pueblos, estados...) de intereses y principios diferentes (método histórico).

⁵⁸ <https://sites.google.com/site/unespiaeneltitanic/>

⁵⁹ <https://sites.google.com/site/recordandoafrica/home>



Figura 8.20. Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest *Memorias de África* en el blog de aula *Historia a por Todas*

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta Webquest contribuye al logro de los objetivos curriculares 1, 2, 4, 5, 6 y 7.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Se apoya el desarrollo de la competencia en TICD en sus dimensiones de búsqueda y selección de información, organización y almacenamiento, pero además, especialmente, en las de creación y transformación –comprender e integrar información en esquemas previos de conocimiento, usar las posibilidades expresivas de distintos lenguajes y técnicas para comunicar información–, y de comunicación y colaboración (tabla 3.13). En general, se destaca cómo la Webquest promueve el trabajo en entornos virtuales colaborativos y la comunicación de información –especialmente icónica– tratada en distintos medios y formatos.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Se desarrollan las competencias de contextualización temporal, tratamiento de fuentes históricas, y social y ciudadana. Como proceso histórico, el imperialismo colonial requiere de una aproximación a su estudio que contemple la existencia de una gran diversidad de intereses y valores entre sus protagonistas, perspectiva imprescindible para estar en condiciones de abordar un análisis crítico riguroso de las acciones ejecutadas. El diseño de la Webquest atiende esa necesidad al contemplar dos autorías simuladas distintas para la elaboración de los dos productos (álbumes), de una parte la visión que podría haber tenido una persona occidental que vivió el colonialismo como colono en África, Karen, de otra la perspectiva de sus sobrinos, miembros de la aristocracia europea y que, como otros contemporáneos, tenían un conocimiento lejano y lleno de tópicos del fenómeno, conforme a las construcciones ideológicas dominantes en la época. En todo caso se trata de dos visiones, ambas, muy distintas a las que

hoy cabe reconocer con carácter general. La Webquest también aborda el tratamiento de información textual pero especialmente de información icónica, las fotografías originales de acontecimientos de la época a incluir en el álbum de los sobrinos de Karen, unas dadas previamente –clasificación y comentario–, otras a buscar y seleccionar libremente en la Red conforme a unos criterios de significación y relevancia históricas dentro de un periodo cronológico predeterminado. Finalmente, también la competencia social y ciudadana es objeto de desarrollo. La Webquest permite a nuestro alumnado conocer y valorar el impacto del colonialismo, en primer término, pero también el de las transformaciones sociales de la Gran Guerra, tanto en los frentes de batalla como especialmente en la retaguardia. Principios y valores hoy fuertemente arraigados en nuestras sociedades, por ejemplo, los asociados a la participación política y social en plano de igualdad de hombres y mujeres, tienen precedentes muy relevantes en los cambios sociales producidos durante la Primera Guerra Mundial e inmediata posguerra. La principal protagonista de *Memorias de África* ejemplifica de modo excelente esta transformación.

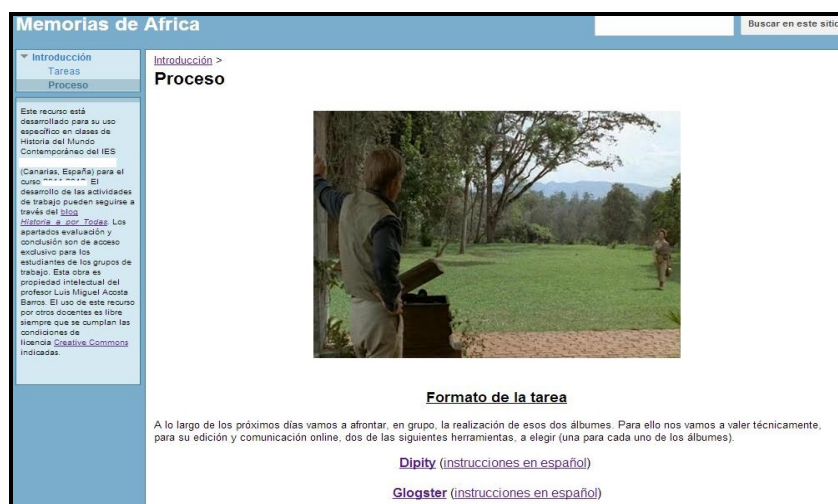


Figura 8.21. Página de la Webquest *Memorias de África*: proceso

Agrupamiento y estructura de trabajo. Igual que sucedió con la tarea anterior, *Debate entre socialistas y anarquistas*, esta Webquest exige una estructura de trabajo cooperativo en pequeños grupos. Se trataba de grupos no naturales (diez) de tres estudiantes cada uno y cuya composición fijamos conforme a dos criterios básicos no revelados: a) al menos uno de sus integrantes tenía que destacar por su competencia digital; b) los estudiantes sin acceso a Internet en el ámbito familiar –identificados– se distribuyeron de la forma más uniforme posible, algo que fue sencillo cumplir pues había más grupos que alumnos en esta situación.



Figura 8.22. Presentación .ppt editada en Slideshare para apoyar la elaboración de uno de los productos de la Webquest *Memorias de África*: álbum de Karen

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Para la proyección de la película, también para el desarrollo de algunas actividades de andamiaje y el seguimiento del trabajo de los grupos, se utilizaron medios tecnológicos correspondientes al aula multimedia de ciencias sociales: cañón de proyección, ordenador portátil, DVD (película), pizarra digital, altavoces... Lógicamente también se dispuso de una versión Web, compartida en la Red libremente, de nuestra propia Webquest y editada en *Google Sites*, así como de orientaciones de apoyo editadas en varios *posts* de nuestro blog de aula *Historia a por Todas*⁶⁰, incluidas dos presentaciones .ppt en *Slideshare*⁶¹. Se utilizó, para la edición de los álbumes, software online *Glogster* y *Dipity*, y las producciones finales se compartieron en el blog colaborativo, en *Blogger*, que se editó a principio de curso con motivo de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie* y que era administrado por los estudiantes. Gran parte de las sesiones presenciales se desarrollaron en dos de las tres aulas informáticas del centro, con ordenadores en red y conectados a Internet.

Temporalización y secuenciación. Desde un primer momento se concibió que esta Webquest se iba a desarrollar a caballo entre dos trimestres, las cuatro últimas semanas del primero y las cuatro primeras del segundo, aproximadamente entre 22 y 25 sesiones totales o parciales, no necesariamente consecutivas, y con un 40 % de ellas, entre 9 y 10, en una sala con ordenadores en red conectados a Internet. Contemplábamos una evaluación formal provisional al concluir el

⁶⁰ <http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/11/webquest-memorias-de-africa-albumes-de.html>;
<http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/11/buen-inicio-trabajamos-la-webquest.html>

⁶¹ <http://www.slideshare.net/lacobar68/webquest-memorias-de-frica-album-de-karen>;
<http://www.slideshare.net/lacobar68/webquestmemoriasdeafrica2>

primer trimestre mientras la final se aplazaba a la definitiva conclusión de las tareas en el segundo. Se pensó que la primera de las tareas, *Álbum de Karen*, podría estar acabada para final del primer trimestre. La Webquest iba a ser apoyada por varias actividades de andamiaje y su desarrollo, simultáneo con el de otras actividades (exposiciones didácticas, cuestionarios...) y una tarea derivada de otra Webquest propia, *John Reed entrevista a Lenin*, centrada en la Revolución rusa. La descripción y el análisis de esta última, como el desarrollo de la Webquest en la segunda fase, después de las vacaciones de Navidad, se incorporan al relato de la secuencia didáctica correspondiente al segundo ciclo o trimestre (subapartados 9.1.1.2.C y 9.1.1.2.F).



Figura 8.23. La primera de las tareas de la Webquest *Memorias de África*, el álbum de Karen, embebido en una entrada o post del blog colaborativo

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (tiempo completo y en el aula de ciencias sociales, 12/11/2012) presentamos la Webquest y la película *Memorias de África*. Se inició su proyección (30'). La *segunda sesión* (completa, aula con ordenadores en red secundaria, 15/11/2012) se ocupó en la organización de los grupos y en la lectura de las orientaciones de la Webquest, particularmente de las páginas propuestas en tarea y proceso. Algunos grupos ya se registraron en las herramientas de edición (*Glogster*, *Dipity*...). La *tercera sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 19/11/2012) se dedicó al comentario en gran grupo de contenidos históricos de la película. A continuación prosiguió su proyección (35') iniciada en la primera sesión. En la *cuarta sesión* (35 minutos, aula de ciencias sociales, 20/11/2012) se continuó con la proyección de *Memorias de África*. El resto de la sesión se ocupó con una exposición didáctica corta sobre la relación entre rivalidades coloniales y Primera Guerra Mundial (descripción en subapartado M). La *sesión quinta* (completa, aula de ciencias sociales, 22/11/2012), igual que la tercera, se distribuyó en dos partes. En la primera se comentaron en gran grupo contenidos de la película; la segunda,

se ocupó con la proyección de la película (30'). Durante la *sesión sexta* (20 minutos, aula de grupo, 23/11/2012) se cumplimentó individualmente un ejercicio sobre comprensión del argumento y contenidos históricos correspondientes a la película (anexo, documento F.1.2.5). La sesión se completó con una exposición sobre formas de colonización y la presentación de un cuestionario sobre el imperialismo colonial, la primera no considerada actividad de andamiaje de la Webquest (subapartado 8.1.1.2.M), la segunda sí (subapartado N). La *sesión séptima* (15 minutos, aula de ciencias sociales, 29/11/2012) se dedicó a la negociación del proceso y las tareas a realizar correspondientes a la Webquest. También presentamos una propuesta de rúbrica (anexo: documento F.1.2.6). En esta sesión, además, se proyectó y comentó un documental corto sobre causas de la Primera Guerra Mundial y unos fragmentos de la película *Gallipoli* (ambas consideradas actividades de andamiaje de la Webquest, descripción en los subapartados 8.1.1.2.Ñ y 8.1.1.2.O). Las *sesiones octava, novena y décima* (30/11/2012, 3/12/2012 y 4/12/2012 respectivamente) se desarrollaron en un aula en red (las dos primeras en la secundaria y la última en la principal) a tiempo completo. En ellas los equipos trabajaron las fases de proceso de las dos tareas de la Webquest, particularmente el primero de los álbumes, el de Karen a sus sobrinos: registro en herramientas, tratamiento de imágenes, redacción de pies de foto, edición de los álbumes, negociación de aspectos organizativos... En la sesión novena, además, se hizo una autoevaluación del trabajo desarrollado por cada grupo para lo que se valieron de la rúbrica (propuesta). Durante la *sesión undécima* (completa, aula en red principal, 11/12/2012) se continuó con el trabajo de la Webquest y algunos grupos publicaron los links del primero de los álbumes, el de Karen a sus sobrinos, en el blog colaborativo. Se hizo una segunda evaluación formal, en este caso docente, grupo a grupo, del trabajo desarrollado. En la *sesión duodécima* (20 minutos, aula de ciencias sociales, 14/12/2012) se procedió a revisar en gran grupo el desarrollo de la Webquest (proceso y tareas) a partir del planteamiento y la respuesta a dudas. También se revisó la rúbrica (versión definitiva). La segunda parte de la sesión se ocupó con la actividad *Comentario de Gallipoli*, apoyada en la proyección de algunos fragmentos de la película. Finalmente en la *sesión decimotercera* (completa, aula en red principal, 18/12/2012) siguió el trabajo de la Webquest, principalmente el inicio del *álbum de los sobrinos de Karen a su tía*, y concluyó la evaluación provisional del producto *álbum de Karen a sus sobrinos*. Además, entre las sesiones segunda y decimotercera, hubo interacciones vinculadas al desarrollo de la Webquest entre los miembros de cada uno de los grupos de trabajo en el entorno virtual de E-A desarrollado al efecto, por ejemplo, con registro de esta actividad a través de comentarios en el blog de aula o la publicación en el blog colaborativo de links de álbumes editados o embebiéndolos directamente en algunos de sus *posts*⁶². En las sesiones en el aula en red, la interacción virtual fue simultánea con la que esos grupos desarrollaron cara a cara (figura 8.3).

⁶² <http://www.primerohistoria.blogspot.com.es/2012/12/album-de-mi-viaje-africa.html>



Figura 8.24. *Álbum de Karen*, uno de los productos de la Webquest *Memorias de África*, editado provisionalmente en *Glogster* por uno de los equipos de trabajo

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La evaluación se desarrolló de acuerdo a los objetivos de esta Webquest pero también a partir de los generales, criterios del currículo oficial números 1, 2, 3, 5 y 9. El trabajo de los estudiantes durante el proceso estuvo apoyado, como ya había sucedido en las dos últimas tareas, a través de una matriz de evaluación (documento F.1.2.6) que, en algunos aspectos, fue negociada con los estudiantes y mínimamente modificada en la sesión duodécima. La descripción completa de la aplicación de este instrumento de evaluación y sus resultados se hace en la secuencia didáctica correspondiente al segundo ciclo o trimestre (subapartado 9.1.1.2.F). No obstante, sí fue objeto de evaluación parcial el trabajo desarrollado por los grupos durante este primer trimestre. Representó el 5 % de la calificación correspondiente a la evaluación del primer trimestre. Para esta evaluación provisional tuvimos en consideración los siguientes aspectos de proceso y producto (primera tarea, *álbum de Karen a sus sobrinos*): reconocimiento de situaciones del argumento de la película en las imágenes seleccionadas; procedencia y coherencia argumental e histórica, en función del autor y de los destinatarios, de los comentarios de pie de foto incluidos en el álbum; publicación online del álbum conforme a la orientación técnica dada; implicación de todos los miembros del grupo en el desarrollo del trabajo, incluidas la participación con comentarios y la procedencia de estos durante la proyección de la película y el análisis efectuado en gran grupo de su contenido. Todos los grupos superaron esa fase de evaluación inicial –tres con la calificación máxima– aunque se reconoció también la presencia de tres –de los diez constituidos– donde había disfunciones, básicamente por falta de compromiso con la tarea por parte de algunos de los integrantes. Se consideró que, tras las vacaciones de Navidad, esos grupos iban a ser reorganizados.

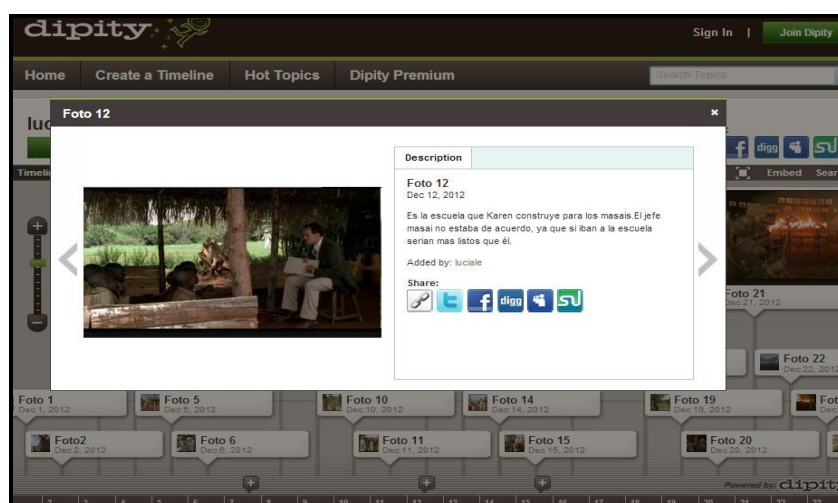


Figura 8.25. *Álbum de Karen*, uno de los productos de la Webquest *Memorias de África*, editado provisionalmente en *Dipity* por uno de los equipos de trabajo

Evaluación de la actividad-tarea desde la perspectiva de la investigación-acción. En esta primera fase la Webquest cumplió bastante bien los objetivos previstos. Aunque era cierto que había dificultades en algunos grupos, en la mayoría se trabajaba bien: interacción vinculada al desarrollo del trabajo de estructura cooperativa, interdependencia positiva de tarea, de papeles... Consideramos que la autoevaluación de proceso recogida en el desarrollo ayudó bastante a ello. De hecho esta apreciación inicial general favorable, fruto de nuestra propia observación como profesor participante en la investigación-acción, fue confirmada con motivo de la aplicación del cuestionario de final del ciclo a los estudiantes. Otro aspecto positivo fue, sin duda, el poder disponer ya, con regularidad, del aula con ordenadores en red principal del centro. Los estudiantes también valoraron ese factor, de hecho tuvo una repercusión favorable en el ambiente de trabajo y en las propias realizaciones. En todo caso era evidente que había que esperar a la conclusión de la aplicación de la Webquest, compleja, para ir más allá de estas apreciaciones provisionales, no solo en el ámbito de las habilidades y las destrezas o la aplicación efectiva de técnicas para el trabajo cooperativo, sino también de desarrollo de la competencia informacional y digital.

M. Exposición didáctica: *El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial*

Escenario y justificación. Tras la realización del primer examen el 8 de noviembre, una de las recomendaciones que informalmente hicieron varios estudiantes fue recurrir con más frecuencia a la exposición didáctica. Interpretaron que parte de las dificultades que habían afrontado en la preparación de esa prueba tenía causa en el poco tiempo ocupado por las explicaciones del profesor en clase. Nuestra intención, en todo caso, había sido precisamente esa, reducir el tiempo

de exposición didáctica docente conforme a la orientación que quisimos imprimirle a la investigación-acción, no centrada en la tradicional transmisión directa de información por parte del profesorado, pero es que, además, la crítica era injustificada. Habíamos recurrido a la exposición didáctica –más de lo que hubiésemos deseado–, aunque en periodos cortos de apenas 10-15 minutos y vinculada a conceptos aplicados directamente en actividades y tareas. Desde luego no se trataba del modelo de exposición que habían tenido en cursos anteriores y de ahí la apreciación de algunos de nuestros estudiantes. Era necesario revertir esa percepción, al menos provisionalmente, al tiempo que seguir, poco a poco, desplazando la atención del proceso de E-A al segundo factor, el aprendizaje. Planteada así la situación consideramos que era conveniente darle una cierta singularidad a la exposición en las siguientes semanas de clase, hacerla reconocible ante los estudiantes en determinadas situaciones y, de este modo, aunque fuese solo durante esta primera etapa de la acción, despejar algunos de sus temores ante el cambio de modelo didáctico que protagonizaban. En todo caso el recurso a la exposición de contenidos siguió siendo excepcional, asociado casi exclusivamente a la presentación de actividades y tareas de aprendizaje. De hecho, entendimos y seguimos entendiendo que es una actividad del profesor, no una actividad de aprendizaje, conforme a una consideración general ampliamente compartida.

Objetivos específicos. Especialmente, 1) reconocer, analizar y comprender los factores que incidieron en el imperialismo colonial y en el surgimiento y el desarrollo de la Gran Guerra.

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos generales 1, 2 y 3.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. No fue objetivo específico de esta actividad docente contribuir al desarrollo de la competencia en TICD de los estudiantes.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Desde esta actividad se apoya el desarrollo de la competencia específica de contextualización temporal.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Las exposiciones, en gran grupo, se plantearon conforme a estos parámetros: inicio a partir de una pregunta de formulación abierta que conectase los hechos y/o los procesos objeto de estudio con la realidad y/o posibles conocimientos previos (significatividad), de duración corta (10 a 20 minutos), apoyo en medios visuales (fotografía, ilustraciones, mapa mural...) y abierta a la formulación de preguntas por los estudiantes cuya contestación, siempre que fuese posible, la pudiese hacer un compañero en primera instancia.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Todas las sesiones se desarrollaron en el aula de grupo y se empleó como único recurso el mapa mural.

Temporalización y secuenciación. Se previó recurrir a estas exposiciones durante el desarrollo de la Webquest *Memorias de África*, preferentemente en las sesiones en las que por organización de los espacios del centro no pudiéramos disponer del aula en red o el aula multimedia.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera* (parcial, 15 minutos, aula de grupo, 23/11/2012) centramos la exposición en las formas de dominación colonial (colonia de explotación, dominio, protectorado, concesión...). Se hizo a partir de la formulación de una pregunta basada en la película *Memorias de África*, referida en este caso a qué tipo de dominación colonial se había impuesto en Kenia. Esa misma sesión se utilizó también para aplicar un instrumento de evaluación específico de la Webquest (subapartado L) y la presentación de un cuestionario (subapartado N). La exposición de la *segunda sesión* (parcial, 15 minutos, aula de grupo, 26/11/2012) se orientó al reconocimiento y el análisis de los factores de la Primera Guerra Mundial. Esa misma sesión también se ocupó de la corrección del cuestionario *El imperialismo colonial*. Finalmente la exposición de la *tercera sesión* (parcial, 20 minutos, aula de grupo, 10/12/2012) se dedicó a la descripción del sistema de alianzas previo a la Gran Guerra, la configuración final que tuvo cada bando contendiente y las estrategias bélicas.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Se trataba de una actividad de enseñanza de modo tal que los aprendizajes no fueron objeto de evaluación durante su propio desarrollo sino con motivo de la prueba específica (examen) correspondiente a esos contenidos y el desarrollo de la Webquest *Memorias de África* y otras actividades y tareas.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Los estudiantes que habían demandado este tipo de actividad, en principio, se mostraron satisfechos. También la Webquest *Memorias de África*, basada en el tratamiento de información icónica y no textual, aconsejaba que estas exposiciones fuesen algo más frecuentes que en otras unidades donde la tarea articuladora se centraba en conceptos de más fácil comprensión a través de la lectura. No obstante, pese al cambio y algunos avances en el desarrollo del trabajo cooperativo, sigue habiendo estudiantes, pocos, que demandaban una mayor presencia de la exposición didáctica docente cuando cumplimentaron el cuestionario de final del ciclo.

N. Cuestionario: *El imperialismo colonial*

Escenario y justificación. Tras la elaboración del mapa conceptual sobre las causas del imperialismo colonial (subapartado K) y la presentación de la Webquest *Memorias de África* (subapartado L), creíamos que era necesario profundizar en el estudio de los contenidos correspondientes a esta unidad. Habíamos comprobado cómo los estudiantes, en general, disponían de conocimientos previos, pero era necesario profundizar en ellos para aplicarlos en la

elaboración de los dos álbumes de la Webquest. En este sentido planteamos el desarrollo de una actividad de andamiaje, individual, un cuestionario de una veintena de enunciados conforme a un modelo –verdadero y falso y justificación en este último caso– ya utilizado con anterioridad (subapartado B). La diferencia en esta ocasión estaba en que se iba a cumplimentar en casa e individualmente, no en parejas. La corrección, oral y en gran grupo, se iba a hacer en clase.

Objetivos específicos. 1) Desarrollar destrezas, habilidades y técnicas vinculadas a la búsqueda, la selección y el tratamiento de información sobre el imperialismo colonial (competencia en TICD); 2) conocer y distinguir conceptos sobre el imperialismo colonial aplicados en la Webquest *Memorias de África* (causas del colonialismo, rivalidades coloniales, organización política de las colonias...) (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos generales 1, 2 y 3 del currículo.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Se contribuía al desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades vinculadas a la competencia en TICD: búsqueda, selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación de información. No obstante, la información cuyo tratamiento era requerido para cumplimentar el cuestionario procedió mayoritariamente de fuentes bibliográficas.

1. El imperialismo colonial es un proceso exclusivo de la edad contemporánea y que afecta a América, África, Asia y Oceanía. ()
2. La revolución demográfica en Europa, con el surgimiento de un "excedente" de población, fue un factor que apoyó el imperialismo colonial. ()
3. La revolución industrial, especialmente la segunda, aportó medios tecnológicos que favorecieron la conquista y la colonización en África y Asia. ()
4. Solamente hubo intereses económicos y no políticos e ideológicos en la colonización. ()
5. La apertura del Canal de Suez supuso una mejora en las comunicaciones de las metrópolis con sus colonias de África occidental y Asia. ()
6. La forma de dominación de las metrópolis que aportó más autonomía o autogobierno a los territorios colonizados fue el protectorado. ()
7. El "dominio" es una forma de dominación colonial típicamente británica y que se aplicaba a los territorios colonizados donde había mucha población de origen europeo. ()
8. Kenia, en "Memorias de África", se convirtió en una "colonia". Los británicos y los alemanes compartían el territorio. ()
9. Los dos principales imperios coloniales del siglo XIX y XX fueron el británico y el alemán. ()
10. España, Portugal y Holanda, aunque mantuvieron colonias en la edad contemporánea, son básicamente potencias coloniales de la edad moderna. ()
11. Fuera de Europa, fueron potencias imperialistas Rusia, Japón y EE.UU. ()
12. Gracias a la Conferencia de Berlín (1885) se produjo el reparto de Asia entre las potencias coloniales europeas. ()
13. Fueron territorios coloniales británicos: la India, Egipto, Nueva Zelanda, Indochina e Indonesia. ()
14. La crisis de Fashoda se produjo cuando británicos y franceses se disputaron el control del centro de

Figura 8.26. **Presentación de la actividad Cuestionario *El imperialismo colonial* (impresión)**

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Especialmente la de contextualización temporal.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La actividad era individual. La corrección se hizo oralmente y en gran grupo. Solo intervinieron estudiantes que voluntariamente se ofrecieron a ello.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón de proyección y ordenador portátil para la impresión del cuestionario en pantalla durante la tercera sesión, desarrollada en el aula multimedia. En las dos sesiones anteriores únicamente se utilizó el documento impreso del cuestionario (anexo, documento F.1.1.6).

Temporalización y secuenciación. La previsión era de dos medias sesiones, más una previa de presentación. No se cumplió pues la corrección exigió una sesión completa y otra media, más otra, también parcial, de presentación, en la que se entregó a los estudiantes el cuestionario impreso. Las tres sesiones fueron consecutivas y su desarrollo quedó integrado como actividad de andamiaje durante la fase de proceso de la Webquest *Memorias de África*.

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (aula de grupo, 10 minutos, 23/11/2012) se presentó la actividad y se entregó a los estudiantes el cuestionario para su cumplimentación en casa. Se compartieron orientaciones. La *segunda sesión* (aula de grupo, 25 minutos, 26/11/2012) se dedicó a la corrección de los primeros enunciados del cuestionario. Se completó en la *sesión tercera* (tiempo completo, aula de ciencias sociales, 27/11/2012).

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Igual que sucedió con el cuestionario sobre *La revolución industrial*, no hubo una calificación de aprendizajes singularizada. Desde un primer momento se transmitió a los estudiantes la idea de que se trataba de una actividad instrumental de la Webquest *Memorias de África*. Sí se valoró a través de la observación y el registro formal de datos la disposición activa a la participación en la corrección en gran grupo, eso sí, siempre que se hubiese cumplimentado con cierto rigor en casa con anterioridad. Intervinieron solo seis estudiantes y el nivel de compromiso con la actividad fue bajo.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Los objetivos específicos de aprendizaje formulados para esta actividad solo se cumplieron en parte. En las primeras producciones de contenido de la Webquest *Memorias de África*, los comentarios de las fotografías del *álbum de Karen a sus sobrinos* (subapartado L de esta secuencia), conceptos objeto de trabajo en este cuestionario se integraron, en general, de forma simplemente correcta. Menos favorable fue la apreciación tras el examen de evaluación, donde se incluyó un cuestionario corto con enunciados sobre estos mismos contenidos. Hubo bastantes errores. Concluimos, igual que sucedió con la tabla que se empleó como actividad de andamiaje de la tarea *Debate entre socialistas...* (subapartado H), que era más conveniente incluir actividades de andamiaje mejor contextualizadas, directamente vinculadas con el desarrollo mismo de la tarea.

Ñ. Comentario: documental sobre *La Primera Guerra Mundial*

Escenario y justificación. Los contenidos conceptuales referidos al imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial se integraban en una única unidad. Hubo un interés muy marcado por nuestra parte de subrayar la existencia puntos de conexión entre ambos temas: la consideración de las rivalidades coloniales como factor de la Primera Guerra Mundial constituía, conforme a este planteamiento, un buen engarce. La Webquest *Memorias de África* (subapartado L) incidía en ello. No obstante, creímos conveniente realizar una aproximación general a la Gran Guerra desde un análisis globalizado de su causalidad. Esta actividad, de hecho, abunda en ello: la proyección y el comentario de un documental de *Practicopedia* sobre causas de la Primera Guerra Mundial.

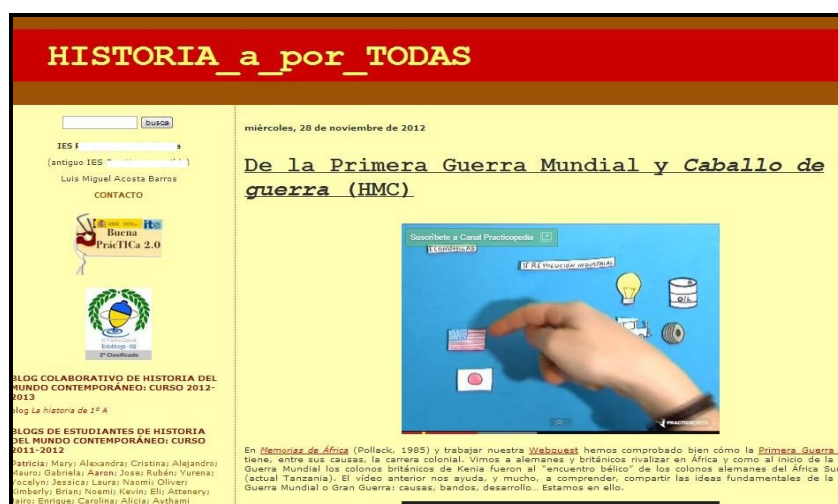


Figura 8.27. **Post en blog de aula explicativo de contenidos de documental sobre causas y bandos contendientes en la Primera Guerra Mundial (*Practicopedia*)**

Objetivos específicos. Especialmente, reconocer y describir las causas de la Gran Guerra y las alianzas entre potencias europeas de la época (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Con los objetivos generales 1 y 2.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Desde esta actividad no se promueve el desarrollo específico de ninguna de las dimensiones de la competencia en TICD.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Especialmente la de contextualización temporal.

Agrupamiento y estructura de trabajo. El comentario fue individual, oral y en gran grupo, tras la proyección del documental de apenas 10 minutos. Lo dirige el profesor pero los estudiantes participan activamente con la formulación de dudas o respondiendo las preguntas planteadas.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Cañón, altavoces y ordenador para la proyección del documental, disponible en *youtube.com*. El comentario se apoyó también en un *post* o entrada en el blog de aula *Historia a por Todas* donde se incluye un link al documental⁶³.

Temporalización y secuenciación. Se previó utilizar media sesión de clase. Se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera y única sesión* (25 minutos, aula de ciencias sociales, 29/11/2012) se presentó el documental. Se proyecta y finalmente lo comentamos apoyándonos básicamente en dudas de contenido formuladas por el alumnado.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo una calificación singularizada para esta actividad. Los cuatro estudiantes que intervinieron mostraron un notable dominio del contenido conceptual del documental. Con motivo de la exposición didáctica (subapartado M) que se hizo el día 10/12/2012 pudimos comprobar cómo el tema abordado por el documental apenas generó dudas, apreciación que ratificamos cuando procedimos a la corrección de una pregunta referida a estos contenidos en el examen de final de trimestre.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Fue un acierto incluir en la secuencia esta actividad. Actualmente se dispone en la Red de presentaciones multimedia de corta duración similares en planteamiento y lenguaje a la empleada en esta ocasión y susceptibles de integración en una propuesta didáctica.

O. Comentario: *Gallipoli*

Escenario y justificación. Se planteó como una actividad de andamiaje de la Webquest *Memorias de África*, básicamente desde la perspectiva conceptual de identificar la relación que se establece entre colonia y metrópoli en la Gran Guerra, fácil de reconocer en ambas películas. Kenia (*Memorias de África*) y Australia (*Gallipoli*), ambos, fueron territorios colonizados pero con relaciones políticas y económicas con la metrópoli (Gran Bretaña) muy diferentes. La prevención que se tomaron los británicos en África con la participación de los indígenas en la guerra como soldados armados, por ejemplo, poco tuvo que ver con el reclutamiento masivo de voluntarios australianos, de raza blanca y mayoritariamente originarios de Gran Bretaña e Irlanda, para una de las más importantes operaciones militares de la Gran Guerra: el desembarco de Gallipoli. Igual

⁶³ <http://historiaaportadas.blogspot.com.es/2012/11/primera-guerra-mundial-senderos-de.html>

que sucedió con la actividad de similar planteamiento basada en la película *La Huelga* (descripción en subapartado I de esta secuencia), se seleccionaron fragmentos de contenido histórico significativo. Fueron comentados al tiempo de su proyección, en ocasiones silenciando el sonido, de conformidad a la perspectiva de análisis antes indicada, centrada en los valores ideológicos y los principios en buena medida racistas que justificaron el imperialismo colonial contemporáneo.

Objetivos específicos. 1) Reconocer e interpretar los principios ideológicos subyacentes en el imperialismo colonial (método histórico); 2) valorar críticamente el cine como fuente de conocimiento histórico (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Con los objetivos generales del currículo números 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Igual que con el comentario de *La Huelga*, en principio no se planteó al alumnado la búsqueda, la selección y/o el contraste de información en la Red referida a la película ni al hecho histórico, algo que sí sucedió con *Germinal* o *Titanic*. No obstante, al plantearse finalmente que la actividad se desarrollase en dos sesiones, algunos estudiantes, en casa, sí buscaron datos en Internet que compartieron oralmente en la segunda sesión.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Contribuye al desarrollo de las tres competencias específicas: social y ciudadana, de contextualización temporal y de tratamiento de fuentes históricas. Se puso particular énfasis en la primera, especialmente en el reconocimiento del desvalor, a ojos actuales, de las justificaciones que del colonialismo se dieron en la época.

Agrupamiento y estructura de trabajo. El comentario que hicimos de los fragmentos seleccionados de la película se hizo oralmente y en gran grupo, abierto a la formulación de preguntas. De hecho, especialmente en la segunda sesión, algunos estudiantes intervinieron.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Empleamos cañón, altavoces y ordenador portátil para la proyección de los fragmentos seleccionados en la película. También la actividad se apoyó con una entrada del blog de aula propio *Historia a por Todas*⁶⁴.

Temporalización y secuenciación. La actividad se concibió para que ocupase una única sesión, a tiempo completo. No obstante, por circunstancias de organización de las clases y particularmente de uso de espacios, al final se desarrolló en dos sesiones, no completas, y además tampoco consecutivas.

⁶⁴ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/12/de-gallipoli-y-la-primera-guerra.html>



Figura 8.28. Entrada en blog de aula *Historia a por Todas* de apoyo al desarrollo de la actividad de comentario sobre la película *Gallipoli*

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (25 minutos, aula de ciencias sociales, 29/11/2012) presentamos la película, particularmente el acontecimiento histórico objeto de atención (desembarco aliado en Gallipoli) y su relación con Australia. Se vieron varios fragmentos y se comentaron en gran grupo. En la *segunda sesión* (30 minutos, aula de ciencias sociales, 14/12/2012) se recuperó el análisis del acontecimiento en el contexto de la fase de proceso de la Webquest *Memorias de África*. Se comentan fragmentos nuevos, más cortos, e intervienen algunos estudiantes con preguntas y comentarios.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo una calificación formal singularizada para esta actividad. Intervinieron cuatro estudiantes. En general, la actividad suscitó interés, principalmente la segunda sesión.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Nos confirmó en la conveniencia de aproximar a los estudiantes al estudio de un proceso histórico desde enfoques diferentes y no limitándonos a la exposición y el comentario de un único caso y/o desde una única perspectiva. En este sentido el contraste entre las formas de dominación colonial del imperio británico en Kenia y Australia, reflejadas en *Memorias de África* y *Gallipoli* respectivamente, ayudó sobremedida a reconocer y comprender los valores ideológicos, complejos, subyacentes en el imperialismo. El éxito de esta fórmula nos animó a contemplarla de forma sistemática, generalizada, en la concreción final del diseño didáctico correspondiente a los trimestres segundo y tercero, por ejemplo, recurriendo a *Rojos* (Beatty, 1981) y *El Almirante* (Kravchuk, 2008) como películas que aportan dos perspectivas diferentes de aproximación a la Revolución rusa.

P. La preparación y la realización del segundo examen trimestral

Escenario y justificación. La aplicación del primer examen confirmó la importancia que los estudiantes atribuían a este instrumento de evaluación, claro está, en el contexto de su uso generalizado y dominante en las enseñanzas de bachillerato en el centro. De hecho pudimos comprobar que casi todas las materias de 1º de bachillerato atribuían mayor ponderación a los exámenes en sus criterios de calificación trimestral (hasta 90 %) que el dado desde nuestra programación (50 %). Este tratamiento diferente del examen en la materia, reconocido y valorado por el alumnado, teníamos que incidiese desfavorablemente en la preparación del segundo examen, situado en unas jornadas donde se acumulaban muchas pruebas. De otra parte, en el contexto de la investigación también teníamos una dificultad más: queríamos que nuestros exámenes fuesen útiles en el ámbito del reconocimiento de los avances producidos en la adquisición de técnicas específicas relacionadas con el método histórico como, de hecho, ya se había recogido en parte en la primera prueba trimestral (subapartado J de esta secuencia). Estos aprendizajes se evaluaban también a través de otros instrumentos pero queríamos que los exámenes los incorporasen como objeto en medida creciente. Los estudiantes, en las negociaciones mantenidas durante la acción, valoraban esta pretensión pero también nos demandaban seguridad, la que según consideración mayoritaria les aportaba un modelo de examen reproductivo de contenidos. Pero es que además este escenario era aún más complejo si contemplábamos la necesidad de introducir, desde el segundo trimestre, la redacción de ensayos extensos que se basasen en la construcción de una descripción razonada, argumentada, de hechos y procesos históricos. Estas dificultades, ni mucho menos nuevas, intentamos resolverlas. En parte el planteamiento y la preparación de este último examen trimestral tenían que ayudar a ello. De otra parte, conforme a lo dispuesto en la programación didáctica, los estudiantes que no hubiesen superado con calificación de 5 o superior la primera prueba tendrían nuevamente que examinarse de esos contenidos en esta, junto a los específicos correspondientes a este segundo periodo. Por tanto, era necesario confeccionar y aplicar dos modelos de exámenes (anexo, documentos F.1.2.7).

Agrupamiento y estructura de trabajo. Igual que sucedió con el primer examen, la preparación fue individual, tanto en casa como en la sesión dedicada a ello. También, como entonces, hubo situaciones de interacción cooperativa cara a cara (explicaciones y elaboración de materiales en grupo) que pudimos observar en la sesión preparatoria. El cuestionario de respuesta abierta de final de trimestre recogió la descripción de algunas de estas situaciones (subapartado 9.1.3.4).

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Consideramos conveniente mantener el apoyo que suponía el compartir con los estudiantes un esquema de contenidos de elaboración propia, similar al empleado en el primer examen. También contaron con libros de textos correspondientes a varios proyectos editoriales y entradas en el blog *Historia a por Todas*.

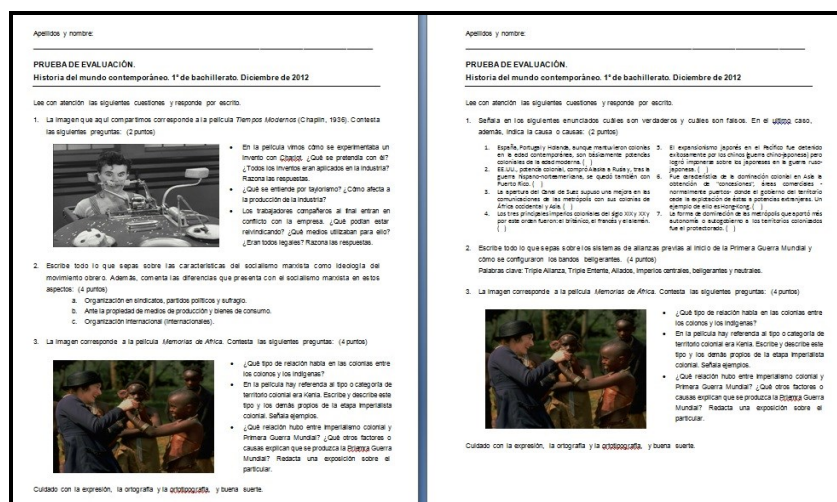


Figura 8.29. Pruebas de evaluación (exámenes) aplicadas a los estudiantes de la investigación-acción (diciembre de 2012)

Temporalización y secuenciación. Fue nuestra intención disponer de una sesión completa para la preparación del examen o dos medias. Al final solamente se dispuso de una, parcial, tres días antes de su realización (segunda sesión). Como novedad quisimos y finalmente incluimos una más dedicada no solo a la revisión del examen sino también al repaso de la aplicación efectiva de los criterios de calificación, de la prueba pero también de los generales del trimestre.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (parcial, 25 minutos, aula de clase, 10/12/2012) los estudiantes prepararon el examen a través de la organización del material disponible. Se aprovechó el resto de la sesión para repasar contenidos a través de una exposición didáctica sobre el desarrollo de la Primera Guerra Mundial. Se formularon dudas y se dio respuesta a ellas. Durante la *sesión segunda* (completa más 15 minutos suplementarios, aula de grupo, 13/12/2012) se procedió al desarrollo de la prueba. La *tercera sesión* (parcial, 25 minutos, aula de grupo, 17/12/2012) se ocupó en la revisión de las pruebas corregidas y se comentaron en gran grupo algunos errores generales. También se revisaron los criterios de calificación aplicados en la evaluación trimestral de la materia y, en general, de la acción.

Descripción de la prueba y resultados. Se confeccionaron dos pruebas, una de recuperación, con contenidos de todo el trimestre, otra exclusivamente sobre el imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial para los estudiantes que habían superado el primer examen trimestral. Una de las cuestiones fue común a las dos pruebas: una batería de preguntas, unas más directas y cerradas de interpretación y análisis de contenidos históricos de *Memorias de África*, otras de respuesta pretendidamente más amplia, referidas a la relación que se dio entre colonialismo y Primera Guerra Mundial así como otras causas que llevaron a la conflagración. Se apoyaba la presentación de la cuestión con una imagen de Karen en *Memorias de África* junto a unos

indígenas de su plantación. Además el examen de recuperación incluyó dos cuestiones más: una, de formulación y presentación idénticas a la incorporada a la prueba anterior, centrada en el comentario de una imagen de *Tiempos Modernos* alusiva a la productividad y el trabajo en serie (subapartado J); la otra, solo en parte original y de formulación más amplia, sobre características del movimiento obrero y bases del socialismo marxista. De otra parte los estudiantes que no era necesario que recuperasen ese primer examen, además de la cuestión común, tenían que responder un cuestionario corto de solo siete enunciados sobre el imperialismo colonial, con características de formulación similares a las empleadas en una actividad ya corregida en clase de esta misma secuencia (subapartado N). Finalmente, como tercera cuestión tenían que redactar un ensayo sobre causas y bandos contendientes en la Primera Guerra Mundial con el apoyo de algunas palabras clave (conceptos) cuya inclusión –no definición– era recomendable. El resultado final del examen de recuperación fue decepcionante pues solo una estudiante de entre los 11 que habían suspendido el primer examen superó este segundo. De los 17 estudiantes que habían aprobado la prueba anterior, 5 suspendieron esta última, 3 con nota inferior a 4 sobre 10. Los dos estudiantes que no se habían presentado a la primera prueba también suspendieron. O sea, que de un total de 30 estudiantes, 13 la superaron –solo 4 con calificación superior a la ocasión anterior–, 17 no⁶⁵. El resultado, globalmente considerado, era bastante negativo.

Aplicación de este instrumento de evaluación desde la perspectiva de la investigación-acción. Durante la aplicación del examen observamos cómo bastantes estudiantes transmitían ciertas dificultades en la interpretación del enunciado de algunas de las preguntas. Esta impresión se confirmó con la corrección. Los estudiantes tardaron casi 10 minutos en leer el enunciado de las cuestiones, demasiado prolijo. Era necesario, concluimos, combinar preguntas de interpretación y análisis –de imágenes de películas, textos...– más cortas y precisas, con otras de elaboración más extensa (ensayo), pero con una reelaboración previa más apoyada y guiada. Es cierto que el tercio de estudiantes más avanzados del grupo, cuyas calificaciones en general apenas sufrieron modificación significativa tras esta segunda prueba, eran capaces de enfrentarse a este último tipo de ejercicio en los exámenes, sin apenas ayuda, pero los restantes no. Como aspecto positivo pudimos comprobar cómo las preguntas de descripción y análisis de las películas que habían sido objeto de trabajo con las actividades y las tareas trimestrales, en general, fueron bien respondidas.

⁶⁵ Calificaciones de este segundo examen y diferencia con relación al anterior examen de evaluación (entre paréntesis) de cada uno de los estudiantes por numeración de registro de cuestionario inicial: 01 (3 / -1), 02 (0 / no presentado), 03 (7 / -0,5), 04 (7 / =), 05 (6,8 / -1,5), 06 (3,4 / -2,1), 07 (5,5 / -2,2), 08 (2 / + 0,5), 09 (2 / -3,5), 10 (6,6 / +0,6), 11 (2 / -1), 12 (6,6 / +1,6), 13 (9 / -0,8), 14 (5,7 / -1,3), 15 (5,8 / -0,7), 16 (5,7 / +1,5), 17 (7,5 / +2,5), 18 (1,3 / -3,7), 19 (5,2 / -2,8), 20 (0,7 / -2,8), 21 (4 / -1,5), 22 (4,1 / -0,4), 23 (2,2 / -0,3), 24 (3,3 / +0,3); 25 (6 / -0,5), 26 (2,5 / +1), 27 (6,8 / +0,3), 28 (2,7 / no presentado), 29 (1,5 / =) y 30 (4 / +1).

Q. La evaluación y la calificación final del primer trimestre

La calificación trimestral, según la programación didáctica, es el resultado global de la evaluación de las actividades y las tareas de aprendizaje desarrolladas –especialmente de estas últimas de acuerdo a las rúbricas desarrolladas– y las pruebas específicas o exámenes (dos) aplicados (tabla 8.2). La tabla 8.3 recoge el resumen, para cada uno de los estudiantes del grupo-materia –identificados con el número asignado con motivo del cuestionario inicial de la investigación-acción–, de las calificaciones parciales y final de este primer trimestre.

Tabla 8.2. **Ponderación de calificación del primer trimestre por actividades de aprendizaje e instrumentos específicos de evaluación aplicados**

Clave	Tareas, actividades y pruebas de evaluación	Ponderación absoluta (relativa)
T1-a	<i>Charlot escribe una carta a Maggie</i>	Hasta 2 puntos (20 %)
T1-b	<i>Debate entre socialistas y anarquistas</i>	Hasta 2 puntos (20 %)
Ex1-a	Examen [Crisis del antiguo régimen, revolución industrial y movimiento obrero]	Hasta 3 puntos (30 %)
T1-c	Webquest <i>Memorias de África</i> [únicamente proceso y realización provisional de una de las dos tareas: <i>álbum de Karen a sus sobrinos</i>]	Hasta 0,5 puntos (5 %)
Ac1	Restantes actividades de aprendizaje del trimestre	Hasta 0,5 puntos (5 %)
Ex1-b	Examen [Crisis del antiguo régimen, revolución industrial y movimiento obrero]	Hasta 2 puntos (20 %)

Los criterios se comentaron y en algunos extremos se negociaron a principio de curso con los estudiantes. Estos, en general, mostraron conformidad. De acuerdo a lo establecido en la programación, para superar la materia era necesario obtener una calificación final de 5 o superior siempre que globalmente cada una de las siguientes dos partes, exámenes y actividades de aprendizaje, tuviesen cada una de ellas una calificación mínima de 4. Y añadía: «la calificación de los exámenes representa la mitad (50 %) de la correspondiente al trimestre y puede distribuirse de forma no uniforme, proporcional al volumen de contenidos objeto de evaluación». Nos hubiese gustado más que la proporción de la calificación trimestral correspondiente a exámenes fuese menor, no obstante, limitación de la norma aparte, varios estudiantes mostraban aún notables reticencias a que la valoración del conjunto de las actividades de aprendizaje, tareas de grupo incluidas, tuviese mayor peso. También queríamos ser prudentes en el proceso de pérdida de valor relativo de los exámenes en la evaluación trimestral pues habíamos observado en la segunda prueba que algunos estudiantes habían reducido su esfuerzo de preparación al comprobar que habían superado la primera y tenían calificaciones relativamente altas en las tareas.

Tabla 8.3. Resumen de calificaciones parciales y general del primer trimestre por cada uno de los estudiantes del grupo en Historia del mundo contemporáneo

Nº estudiante	T1-a	T1-b	Ex1-a	T1-c	Ac1	Ex1-b ⁶⁶	Calificación trimestre ⁶⁷
01	5,5	6,5	4	4	2	3 (no)	4,5 (4)
02	np	5	np	2	2	0 (no)	1,2 (1)
03	5,5	7	7,5	10	4	7	6,9 (7)
04	10	8,5	7	7	10	10	8,2 (8)
05	7	8,5	8,3	10	10	6,8	8 (8)
06	1,5	6,5	5,5	10	4	3,4	4,8 (5)
07	6,5	7	5,5	8	6	3,3	5,7 (5)
08	7	6	1,5	4	4	2 (no)	3,7 (3)
09	8	5,5	5,5	8	4	2 (no)	4,7 (4)
10	9,5	9	6	8	10	6,6	7,7 (8)
11	7	5,5	3	8	4	2 (no)	4,4 (4)
12	6,5	8	5	6,6	10	8	6,7 (7)
13	9,5	9,5	9,8	10	10	9	9,6 (10)
14	4	8	7	8	10	5,7	6,6 (7)
15	8,5	8,5	6,5	5,8	10	10	7,6 (8)
16	6	8,5	4,2	10	8	5,7	6,1 (6)
17	8,5	6,5	5	10	8	7,5	6,9 (7)
18	8	6	5	8	6	1,3 (no)	4 (4)
19	9	7,5	8	10	10	5,2	7,8 (8)
20	2,5	5,5	3,5	10	2	0,7 (no)	3,3 (3)
21	5,5	8,5	5,5	8	6	4	5,9 (6)
22	6,5	6	4,5	10	4	4,1	5,3 (5)
23	0,5	6,5	2,5	6	4	2,2 (no)	3 (3)
24	7,5	5,5	3	6	4	3,3 (no)	4,7 (4)
25	7	7,5	6,5	8	6	6	6,9 (7)
26	8,5	5,5	1,5	6	6	2,5 (no)	4,4 (4)
27	8	7	6,5	8	10	6,8	7,3 (7)
28	np	6	np	2	2	2,7 (no)	1,9 (2)
29	5,5	7	1,5	6	4	1,5 (no)	3,4 (3)
30	5	6,5	3	8	6	4	4,8 (5)

En total 18 de los 30 estudiantes del grupo (60 %) superaron la materia en la primera evaluación del curso. Ninguno de los 12 estudiantes que no superó la evaluación trimestral obtuvo globalmente una calificación en los exámenes igual o superior a 4. Sí hubo dos casos (estudiantes 22 y 30) que superaron la evaluación general trimestral con una calificación global de exámenes

⁶⁶ Entre paréntesis, anotación de “no”, en los estudiantes que no superan globalmente 4 en los exámenes.

⁶⁷ Entre paréntesis, nota que figura en boletín.

igual o superior a 4 pero inferior a 5. De otra parte, en general, la calificación media de las tareas era superior a la de las pruebas específicas (exámenes), pero apenas había diferencia cuando la comparación se hacía entre actividades y tareas individuales (*Charlot escribe una carta a Maggie*), y tareas grupales (*Debate entre socialistas...* y *Memorias de África*) entre los estudiantes con mejor rendimiento académico, no así en los de rendimiento medio y bajo (tabla 8.4). Obviamente la calificación media de las tareas de grupo presentaba menos diferencia entre los tres estratos de estudiantes en los que habíamos dividido el grupo por rendimiento académico que en el caso de tareas y actividades individuales y exámenes. Parecía evidente que el trabajo en grupo, a efectos de calificación general, beneficiaba en mayor medida a los estudiantes de rendimiento medio y bajo pero en modo alguno perjudicaba a los más avanzados. Este factor contribuyó a reducir las reticencias que algunos de los estudiantes con mayor rendimiento habían apuntado al principio del curso, reconocidas especialmente en el cuestionario inicial pero también, de forma más detallada, en el que se aplicó al final del ciclo (subapartado 9.1.3.4).

Tabla 8.4. **Calificación media (0 a 10) de actividades y tareas individuales, grupales y exámenes por tramos de rendimiento académico general en el grupo-materia objeto de la investigación-acción. Primer trimestre**

	Tareas y actividades individuales ⁶⁸	Tareas y actividades de grupo ⁶⁹	Exámenes ⁷⁰
Tercio de mayor rendimiento⁷¹	8,35	8,7	6,8
Tercio de rendimiento intermedio⁷²	5,7	7,8	4,54
Tercio de rendimiento inferior⁷³	4,45	5,78	2,02

En términos relativos el rendimiento del grupo en nuestra materia –porcentaje de aprobados y calificación media– se situaba en valores similares a los obtenidos por nuestra parte como docente en cursos anteriores. Ningún estudiante había suspendido solo Historia del mundo contemporáneo aunque había casos de estudiantes con la materia sin aprobar con dos⁷⁴ y tres⁷⁵ suspensos en conjunto. El porcentaje de estudiantes que habían aprobado nuestra materia sobre

⁶⁸ *Charlot escribe una carta a Maggie*.
⁶⁹ Media aritmética de calificaciones de *Debate entre socialistas...* y Webquest *Memorias de África*
⁷⁰ Media aritmética de notas de las dos pruebas específicas de evaluación (exámenes).
⁷¹ Estudiantes número 03, 04, 05, 10, 13, 15, 17, 19, 25 y 27.
⁷² Estudiantes número 06, 07, 09, 12, 14, 16, 21, 22, 24 y 30.
⁷³ Estudiantes número 01, 02, 08, 11, 18, 20, 23, 26, 28 y 29.
⁷⁴ Estudiante con numeración en el cuestionario inicial 18.
⁷⁵ Estudiante con numeración en el cuestionario inicial 24.

el total solamente era superado por Ciencias para el mundo contemporáneo, Lengua extranjera (primera) y Educación física, y era el mismo que en Economía.

Otro hecho común a cursos precedentes fue la presencia de una parte minoritaria pero significativa del alumnado (aproximadamente 20 %) que en esta primera evaluación tenía un número muy alto de materias suspensas –dos tercios o más sobre el total– y que no presentaba un desarrollo competencial suficiente con independencia de que lógicamente había obtenido el título de ESO. Por lo general, estamos ante chicos y chicas que titularon con algunas materias suspensas de 3º y/o 4º de ESO, tenían precedentes de repetición y/o procedían de los programas de diversificación curricular. Aunque es cierto que hay estudiantes en estas circunstancias que con gran dedicación logran el éxito escolar en bachillerato, en realidad se trata de casos excepcionales. En nuestro grupo identificamos a varios estudiantes⁷⁶ en esa situación casi previa al abandono, con 5, 6 o más materias suspensas. Era evidente que tenían que ser el principal objeto de nuestra atención, tanto propia como del restante profesorado, en el siguiente trimestre.

8.1.2. Otras acciones

El objetivo último perseguido desde la investigación, iniciar un cambio de estilo de aprendizaje en el alumnado a través del desarrollo de una estrategia didáctica desde nuestra disciplina, ha de interpretarse en un contexto, en un marco de intervención amplio: ha de contemplar, también, la actuación propia sobre factores y elementos externos al grupo-materia, especialmente la movilización de otros agentes de la comunidad escolar. Mejor aún, teníamos que integrar la iniciativa en un escenario, el de la práctica docente de otros compañeros en el centro, que querían atender similares necesidades a las nuestras, por lo demás bastante comunes.

En este sentido considerábamos que, si pretendíamos impulsar y apoyar un cambio de estas características, en primer lugar teníamos que desarrollar una experiencia reflexiva y participada, negociada con nuestros estudiantes. Pero también era necesario que esta iniciativa trascendiese, que pudiese ser conocida y compartida por otros docentes como contribución propia a un cambio metodológico que, con dificultades similares a las nuestras, también afrontaban ellos y la institución. Para cambiar, nosotros, necesitábamos de la colaboración de los compañeros, de igual modo que nuestra contribución también podía ser de utilidad a los demás. No había, no hay solución profesional individual ajena al devenir del centro. Esa era la perspectiva desde la que afrontábamos el desarrollo de acciones con agentes de la comunidad ajenos a los involucrados en las clases de Historia del Mundo contemporáneo en nuestro grupo de estudiantes.

⁷⁶ Estudiantes con numeración en el cuestionario inicial 02, 08, 20, 24 y 28.



Figura 8.30. **Homepage del directorio de cursos de la plataforma Moodle editados en el centro (diciembre de 2012)**

Tal como apuntamos con motivo de la descripción de la situación-problema (capítulo I) y el contexto de intervención (capítulo VII), desde el punto de vista didáctico la institución estaba lejos del paradigma de aprendizaje basado en el trabajo cooperativo y de integración efectiva de las TIC en el proceso de E-A. Pero, al mismo tiempo, esa dificultad se compensaba con oportunidades advertidas nada más iniciarse el curso, por ejemplo, que el uso de las nuevas tecnologías fuese un tema de creciente interés y que precisamente el plan de formación del centro incorporase la alfabetización digital docente como una de sus líneas. El plan intentaba impulsar ese año el uso de la plataforma *Moodle* y el diseño curricular orientado al desarrollo de competencias básicas.

La relación entre el uso didáctico de las TIC y el paradigma de aprendizaje situado, potencialmente estrecha, ha sido abordada en el marco teórico del informe, especialmente en los capítulos II y III. El plan, sin duda, era una buena referencia para enfrentar el cambio metodológico en el centro pero, para que fuese efectivo, la formación tenía que orientarse al uso de las TIC en situaciones que promoviesen el aprendizaje colaborativo, por ejemplo, a través de tareas disciplinares e interdisciplinares con una estructura de trabajo cooperativo, y aquí era evidente que había una dificultad importante. Muy pocos docentes eran conscientes de las posibilidades que en este terreno deparaba el uso didáctico de la tecnología digital, en particular de Internet. Nuestra labor, por tanto, pasaba por apoyar ese proceso dentro de nuestras posibilidades, a través de los pasos recogidos en el plan inicial de la acción correspondientes a la categoría contextual D, de implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC (apartado 7.4, tabla 7.18).



Figura 8.31. Diapositiva de presentación de apoyo al desarrollo de actividad conmemorativa del Día Internacional de los Derechos Humanos. Diciembre 2012

Como profesor, ¿qué habíamos hecho durante este primer trimestre para promover en ella el uso didáctico de las TIC y especialmente el cambio metodológico en la E-A en la institución?

- *Compartimos la experiencia de la investigación-acción entre nuestros compañeros del área.* Los dos profesores compañeros de nuestro departamento tuvieron acceso al diario de clase y, con cierta regularidad, apoyaron nuestras acciones con observaciones y comentarios. Ese marco de reflexión generado resultó provechoso. Uno de ellos, que impartía Ciencias Sociales en 4º de ESO, conocida la experiencia de implementación de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*, la utilizó, previa adaptación, en sus clases al abordar el estudio de la revolución industrial. También empleó, adaptados, materiales de la Webquest *Memorias de África*, para el comentario de la película de igual título en la que se basaba y analizar a través de ella el imperialismo colonial. También, en el marco de la elaboración de la programación didáctica de las materias del departamento para todos los niveles, especialmente en ESO, se contempló el diseño y la elaboración de rúbricas que recogiesen de forma explícita el desarrollo de las competencias sociocognitivas, incluida la de TICD.
- *Apoyamos el plan de formación de profesorado del centro promotor del uso didáctico de las TIC y el desarrollo curricular basado en el aprendizaje por competencias.* En este sentido la colaboración propia fue estrecha con los responsables del plan de formación. Participamos en las actividades desarrolladas de apoyo a la introducción del uso de la plataforma *Moodle* en las clases de varias materias. En una de las sesiones de trabajo del plan también se compartió con los compañeros la descripción de algunas de nuestras experiencias de integración curricular de las TIC a través de

tareas de estructura de trabajo cooperativo. También varios compañeros pudieron seguir el desarrollo de las actividades y las tareas de la investigación-acción a través de *Historia a por Todas*, y quienes tuvieron la condición de observadores-colaboradores, además, a través del blog donde publicábamos el diario de clase, con una descripción detallada de cada sesión. Algunos de los colaboradores, informal y formalmente –en este último caso a través de entrevistas realizadas al final del ciclo (subapartado 8.1.3.5)–, valoraron el impacto positivo que estaba teniendo el plan de formación en su aproximación al uso de las TIC y nuevos enfoques metodológicos.

- *Apoyamos el uso racional de medios tecnológicos del departamento didáctico y de la institución en su conjunto.* Como principal responsable de la organización de medios y espacios del área de Ciencias Sociales, apoyamos las iniciativas de racionalización y mejora del uso de la sala de clases de nuestro departamento. Más atención merecieron las acciones relacionadas con el empleo de las aulas con ordenadores en red. En este último sentido promovimos entre nuestros estudiantes un aprovechamiento responsable de esos medios tecnológicos. En general, se produjo una mejora notable en el uso de los espacios informáticos del centro. Avanzado el primer trimestre, los estudiantes de la acción ya pudieron utilizar la sala con ordenadores en red principal, la mejor dotada de la institución.
- *Conocimos y apoyamos la implementación de experiencias de integración curricular TIC en otras áreas y materias.* En algunos casos se hizo en el marco de las actividades del plan de formación, en otros no. En general, los requerimientos de los compañeros se siguieron centrando en un uso de las TIC en su dimensión de medios para la transmisión de información (páginas en Internet a consultar, presentaciones multimedia expositiva. etc.). Este apoyo se extendió a las clases de otras materias impartidas en el grupo de estudiantes de la investigación-acción, también a otros grupos-clase, por ejemplo, con la organización y el desarrollo de una actividad conmemorativa del *Día Internacional de los Derechos Humanos* basada en el comentario de contenidos históricos de la película *El Pianista* (Polanski, 2001). En la actividad participaron todos los estudiantes de 1º de bachillerato del centro.

8.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados

En el apartado 7.5 del informe presentamos qué enfoque, métodos, técnicas e instrumentos de recogida de datos se consideraron y al final se aplicaron en esta investigación, qué presupuestos se tuvieron en cuenta para escoger unos y no otros, y especialmente qué

estrategia se siguió para el tratamiento y el análisis de los resultados obtenidos. Este subapartado nos sitúa ya en el marco aplicado, en las técnicas y los instrumentos del plan diseñados y aplicados durante el primer trimestre y especialmente en la metodología seguida para el tratamiento de los datos. La pretensión es compartir el proceso de análisis, la interpretación final que dimos a esa información como resultado de la aplicación de esa concreta técnica o ese instrumento y que consideramos relevante con relación al objeto de la investigación, en ocasiones también triangulando esos datos con otros. Este último factor en la investigación-acción es clave para la revisión del plan al final de cada uno de los ciclos (Elliot, 2005a: 96).

8.1.3.1. El diario de clase del profesor

En el subapartado 7.5.1 del informe detallamos los presupuestos que nos llevaron a la elección de este instrumento como uno de los principales de la investigación, principalmente en el ámbito de la descripción de hechos acaecidos en las sesiones de clase y la interpretación que de ellos se dio en ese momento desde la perspectiva de nuestra observación participante como profesor. Atención pormenorizada exigió el registro de datos sobre aquellas situaciones donde la observación propia en el aula era casi la única fuente de información.

El enfoque que nos interesaba era el de la descripción reflexiva de nuestra acción al diseñar, aplicar y evaluar la estrategia didáctica objeto de desarrollo. En este sentido el diario incidía especialmente en el segundo de los elementos de esa construcción, la aplicación, pero esta solo era comprensible si éramos capaces, en el relato, de establecer las pertinentes relaciones con los otros dos: ¿aplicábamos lo que realmente habíamos pretendido hacer y se había recogido en el diseño?, ¿qué resultados en términos de cumplimiento de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y del propio desarrollo de la acción lográbamos en efecto? Es cierto que ese análisis era provisional y que exigía una triangulación de datos obtenidos por otros instrumentos y técnicas, pero era imprescindible pues el objeto de la investigación, la construcción de una estrategia didáctica, exigía un continuo y permanente proceso de reflexión y revisión, con independencia del más sistemático que se afronta al final de cada ciclo con su consiguiente incidencia en el plan de acción. Durante este trimestre, como investigador participante, nos beneficiamos de la redacción del diario no solo por el registro de hechos con detalle y sistemática, también por la posibilidad de, al releer su contenido días, semanas e incluso meses después, autoevaluar nuestra práctica. Esta función, prevista en el diseño de la investigación, pronto comprobamos que se cumplía de modo apropiado.

Otro aspecto básico del diario era el modelo de registro de datos que al final se empleaba y especialmente qué instrumento se diseñaba para su posterior explotación. También nos interesaba reparar en qué tipo de información se priorizaba a efectos de tratamiento. Elliot (2005a:

97-98) propone un modelo de perfiles de descripción del contenido de cada sesión de clase que, de hecho, inspiró nuestro desarrollo (véase tabla 8.5). Ya lo habíamos empleado en la investigación-acción que fue objeto de nuestro proyecto de máster y, con algunas modificaciones, lo mantuvimos. El registro se limitaba casi exclusivamente al desarrollo de actividades y tareas, apenas descritas, la aplicación de los instrumentos específicos de evaluación de aprendizajes y los correspondientes a la recogida de datos de la investigación-acción no permanentes (cuestionarios de respuesta abierta y escalas). Las referencias de temporalización eran básicas (día de mes, día de la semana y mes). Se consignaba también el espacio (aula) utilizado en cada sesión, no así la duración de las actividades y los procesos registrados, tampoco el número de estudiantes asistentes. Estos dos últimos datos sí se recogen en el diario pero no en este registro. La novedad con relación al modelo que habíamos aplicado antes fue la anotación en esta ocasión del registro del tipo o los tipos de actividad que se desarrollaban en cada sesión desde la perspectiva del nivel de interacción del estudiante con otros sujetos y medios, con su duración aproximada. Clasificamos estas actividades, de menor a mayor interactividad durante la sesión, en cinco categorías⁷⁷. Un nivel alto y creciente de interacción entre estudiantes en la actividad de aprendizaje durante la secuencia didáctica de todo el curso era una condición necesaria, aunque no suficiente, para lograr un cambio de modelo en los términos pretendidos, de ahí la importancia de disponer de esa información con periodicidad a lo largo del desarrollo de la investigación.

En general, el resultado fue satisfactorio, de utilidad para la elaboración de los perfiles de desarrollo de las actividades, las tareas y la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizajes y de la propia investigación-acción recogidos para este trimestre en las figuras 8.2

⁷⁷ Las categorías definidas según el nivel de interacción entre pares fueron: nivel A (interacción nula) caracterizado por la realización de pruebas de evaluación individuales (de control de seguimiento y aplicación de actividades y tareas, exámenes) y de la investigación-acción (cuestionarios de respuesta abierta, escalas); nivel B (interacción muy baja), con actividades individuales donde casi la única interacción establecida por el estudiante es personal y privada con el profesor y con recursos didácticos como libros, Web... Esto se da, por ejemplo, con motivo de la preparación de un examen en el aula en situación de aislamiento o en el desarrollo de actividades individuales que no contemplan en su diseño interacción con otros estudiantes significativa (actividades que se inician en clase pero que deben completarse en casa); nivel C (interacción baja) donde el aprendiz interactúa en gran grupo con otros aprendices en el marco de una estructura de comunicación muy mediada por el profesor, el cual controla la transmisión de información (exposición didáctica de contenidos de una unidad didáctica, resolución de dudas sobre el desarrollo de actividades y tareas, etc.) (nivel C1), o se vale de medios audiovisuales por él seleccionados (películas de cine, documentales históricos...) que a su vez comenta (nivel C2); nivel D (interacción media y alta), básicamente con motivo de la corrección en gran grupo de actividades y tareas de aprendizaje siempre que se garantice una participación abierta y reflexiva de los estudiantes; nivel E (interacción alta o muy alta), cuando los estudiantes están en relación directa con otros con motivo del desarrollo de actividades y tareas grupales, e incluso en el caso de las individuales cuando se comparte algún recurso en la sesión de clase, por ejemplo, un ordenador o un libro de texto.

y 8.3. También lo fue para calcular el tiempo que ocupó cada categoría de tipo de actividad según nivel de interacción entre pares durante el desarrollo de la secuencia del trimestre (tabla 8.6).

Tabla 8.5. **Reseña de las sesiones de clase a partir de la reducción de datos contenidos en el diario de clase. Primer trimestre del curso**⁷⁸

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo, tiempo]
001_18se_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Presentación y aplicación del cuestionario inicial de la I-A. Presentación: <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> . Proyección <i>Tiempos Modernos</i> .	Muchos estudiantes.	A = 25' C1 = 5' C2 = 20'
002_21se_vi	Aula multimedia de ciencias sociales	Lectura de borradores de actividad <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> . Organización de publicación online de la <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> .	Casi todos habían hecho sus borradores.	D = 25' E = 25'
003_24se_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Entrega de la actividad <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> . Presentación y trabajo de cuestionario por parejas: <i>la revolución industrial</i> .	Concentración y atención en el aula. Feedback fácil.	C1 = 5' E = 45'
004_25se_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Corrección en gran grupo de los cuestionarios trabajados por parejas: <i>la revolución industrial</i> . Negociación sobre cómo se publicarán online trabajos de <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> : blog colaborativo.	Trabajan bien en parejas no naturales. Dificultades en <i>librecambismo-proteccionismo</i> .	D = 30' E = 20'
005_27se_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Corrección en gran grupo de los cuestionarios trabajados por parejas: <i>la revolución industrial</i> (2ª parte y fin). Proyección de fragmento y comentario profesor en gran grupo (adelantos 2ª revolución industrial) de película <i>Titanic</i> .	El cine gusta mucho. Casi todos habían visto esta película.	D = 25' C2 = 25'
006_28se_vi	Aula multimedia de ciencias sociales	Proyección de fragmento y comentario profesor en gran grupo (adelantos 2ª revolución industrial) de película <i>Titanic</i> .	La interacción cara a cara en el aula es difícil por mobiliario.	C2 = 50'
007_01oc_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Proyección y comentario de <i>La Tecnología del Titanic</i> . Introducción al tema <i>El movimiento obrero</i> : proyección y comentario de <i>Germinal</i> .	Interés por la tecnología. Conocimientos previos.	C2 = 40' C1 = 10'
008_02oc_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Comentario y corrección en gran grupo de imágenes sobre tecnología en el <i>Titanic</i> y algunos otros hundimientos de la época. Proyección de fragmento y comentario <i>Germinal</i> (2ª parte).	Aparentemente mayoría sabe buscar y seleccionar información en Red.	D = 20' C2 = 30'
009_04oc_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Preparación de próxima sesión aula en red para publicar <i>Charlot escribe una...</i> Presentación de la tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> . Organización inicial de los grupos.	Bastante autonomía para organizar grupos en parte no naturales.	E = 40' C1 = 10'

⁷⁸ Transcripción íntegra de contenido del diario correspondiente a las sesiones de este trimestre, en anexo, documentos F.2.2.2.1, F.2.2.2.2, F.2.2.2.3 y F.2.2.2.4.

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo, tiempo]
010_05oc_vi	Aula en red secundaria	Edición de la actividad <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> en blog colaborativo	Trabajo colaborativo. Mucha autonomía en organización.	E = 50'
011_08oc_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Comentario de edición de blog colaborativo. Proyección de <i>Tiempos Modernos</i> : apoyo a tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> . Trabajo en grupos.	La ideación de rol de <i>Diálogo entre...</i> se hace casi sin ayuda docente.	D = 15' C2 = 15' E = 20
012_09oc_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Trabajo en grupos de la tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> .	Grupos poco homogéneos, salvo excepciones. Ventajas y límites.	E = 50'
013_11oc_ju	Aula en red secundaria	Se completa edición de <i>Charlot escribe...</i> en blog colaborativo. Búsqueda y tratamiento de información en Internet para <i>Debate entre socialistas...</i> Trabajo con cuestionarios online: revolución industrial, Titanic y época y movimiento obrero.	Dificultades graves por escasez de ordenadores. Observación sobre TICD: desigualdades notables entre estudiantes.	E = 50'
014_15oc_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Trabajo en grupos de la tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> . Trabajo en grupos de actividad de andamiaje (<i>Cuadro socialismo vs anarquismo</i>) de tarea <i>Debate entre socialistas...</i>	Dificultades de organización del trabajo en los equipos: poca interdependencia positiva.	E = 50'
015_18oc_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Corrección en gran grupo de actividad de andamiaje (<i>Cuadro socialismo vs anarquismo</i>) de tarea <i>Debate entre socialistas...</i>	Solo asisten dos estudiantes por huelga.	D = 50'
016_19oc_vi	Aula multimedia de ciencias sociales	Trabajo en grupos de la tarea <i>Diálogo entre un socialista y un anarquista</i> . Corrección en gran grupo de actividad de andamiaje (<i>Tabla socialismo vs anarquismo</i>) de tarea <i>Debate entre socialistas...</i>	Aumentan las diferencias de ritmo y calidad de trabajo entre grupos.	E = 25' D = 25'
017_22oc_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Negociación de fecha de entrega de tarea e interpretación de <i>Diálogo entre...</i> Proyección y comentario de <i>La Huelga</i> (Eisenstein) Trabajo en grupos de la tarea <i>Debate entre socialistas...</i>	Interés por el cine de propaganda. Motiva la interpretación dramática de diálogos	E = 25' C2 = 25'
018_23oc_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Trabajo en grupos de la tarea <i>Diálogo entre un socialista y un anarquista</i> . Corrección en gran grupo de actividad de andamiaje (<i>Cuadro socialismo vs anarquismo</i>) de tarea <i>Debate entre...</i>	Se trabaja a buen ritmo.	D = 30' E = 20'

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo, tiempo]
019_25oc_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Trabajo en grupos de la tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> .	Se trabaja a buen ritmo. Problemas de algunos grupos se plantean y resuelven.	E = 50'
020_29oc_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Lectura de borradores de producto de <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> . Trabajo en grupos de la tarea <i>Debate entre socialistas</i>	Los primeros borradores son de grupos que han trabajado mejor.	D = 30' E = 20'
021_30oc_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Interpretación en gran grupo de los productos de tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> (1ª parte).	Bien de contenido, en general; poca originalidad.	E = 50'
022_02no_vi	Aula del grupo de clase	Aplicación de escala de actitudes. Prueba de evaluación individual específica de tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> .	Compromiso de los estudiantes con aplicación de la escala.	A = 50'
023_05no_lu	Aula del grupo de clase	Estudio individual asistido en clase para preparar examen. Repaso del profesor en gran grupo de contenidos <i>El movimiento obrero</i> . Interpretación en gran grupo de los productos de tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> (2ª parte).	El examen se sigue valorando mucho como instrumento de evaluación. Productos poco originales.	B = 15' C1 = 20' E = 15
024_06no_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Repaso del profesor en gran grupo de contenidos <i>La revolución industrial</i> . Proyección y comentario de fragmento de película <i>Hijos de las nubes</i> (colaboración con proyecto solidaridad del centro, no curricular).	Creciente participación de estudiantes en diálogo en gran grupo.	C1 = 25' [tiempo restante: actividad no curricular]
025_08no_ju	Sala de exámenes del centro	Realización de examen (prueba de evaluación general) de unidades: <i>La revolución industrial</i> y <i>El movimiento obrero</i> .	Aprueban 2/3 de estudiantes pero calificación media baja.	A = 65'
026_09no_vi	Aula multimedia de ciencias sociales	Interpretación en gran grupo de los productos de tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> (3ª parte). Entrega de exámenes corregidos (prueba de evaluación general) y comentario.	Calidad, en general, alta, en conjunto de tareas presentadas.	E = 40' B = 10'
027_12no_lu	Aula del grupo de clase	Presentación de unidad temática: <i>El imperialismo colonial</i> . Cumplimentación inicial de mapa conceptual por parejas, ampliada con aportaciones en gran grupo. Tormenta de ideas. Lectura y comentario oral de algunos textos (gran grupo).	Conocimientos previos relevantes. La motivación general ha bajado.	C1 = 20' E = 15' D = 15'
028_15no_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Presentación de Webquest <i>Memorias de África</i> . Proyección de película <i>Memorias de África</i> (30').	Película muy poco conocida por los estudiantes.	C1 = 15' C2 = 35

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo, tiempo]
029_16no_vi	Aula en red secundaria	Constitución de grupos de trabajo WQ <i>Memorias de África</i> . Lectura de orientaciones de WQ (tarea y proceso) y registro en <i>Glogster</i> , <i>Dipity</i> y <i>Google Maps</i> .	Cada grupo (3 estudiantes) trabaja con un ordenador. Motiva trabajar con imagen.	E = 50'
030_19no_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Comentario en gran grupo de aspectos básicos de contenido histórico de <i>Memorias de África</i> ya vistos. Continúa la proyección de la película.	Sesión de clase con desarrollo diferente al previsto (aula en red).	C1 = 20' C2 = 30'
031_20no_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Exposición didáctica sobre la relación entre rivalidades coloniales y Primera Guerra Mundial (apoyándose en contenidos históricos de <i>Memorias de África</i>). Proyección de la película (unos 35').	Varios estudiantes demandan más información en blog de aula sobre película.	C1 = 15' C2 = 35'
032_22no_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Comentario en gran grupo de contenidos de la película de carácter histórico. Proyección (hasta conclusión) de película <i>Memorias de África</i> .	Interés y participación.	C1 = 15' C2 = 35'
033_23no_vi	Aula del grupo de clase	Se cumplimenta ejercicio de control de seguimiento de la película. Exposición didáctica sobre el imperialismo: formas de colonización. Se presenta y entrega cuestionario <i>El imperialismo colonial</i> para cumplimentar en casa.	Casi todos superan la prueba: sintetizan el argumento y reconocen contenidos.	A = 20' C1 = 30'
034_26no_lu	Aula del grupo de clase	Corrección en gran grupo del cuestionario <i>El imperialismo colonial</i> . Exposición didáctica sobre causas de la Primera Guerra Mundial.	Poca implicación en corrección.	D = 25' C1 = 25'
035_27no_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Prosigue la corrección del cuestionario <i>El imperialismo colonial</i> . Evaluación en gran y pequeño grupo del desarrollo de la investigación-acción.	Más intervenciones y de calidad.	D = 50'
036_29no_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Comentario y concreción en gran grupo y negociada de proceso y tareas de la WQ <i>Memorias de África</i> . Proyección y comentario de documental sobre causas de la Primera Guerra Mundial. Proyección y comentario de <i>Gallipoli</i> .	Interés por resolver las dudas. Participan casi todos los grupos de trabajo.	E = 15' C2 = 35'
037_30no_vi	Aula en red secundaria	Trabajo de grupos constituidos en proceso de WQ. Primera tarea: <i>Álbum de Karen</i> . Tratamiento de imágenes y búsqueda y selección de información. Registro <i>Glogster</i> y <i>Dipity</i> ; primeros pasos en edición.	Motiva trabajar con imágenes y nuevas herramientas pero condiciones del aula son inapropiadas.	E = 50

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo, tiempo]
038_03di_lu	Aula en red secundaria	Prosigue trabajo de grupos en proceso de WQ. <i>Álbum de Karen</i> : tratamiento de imágenes y redacción de pies de foto. Registro en herramientas online (<i>Glogster</i> y <i>Dipity</i>) y edición de contenidos. Evaluación del trabajo de cada grupo durante proceso de WQ.	Casi todos los grupos cumplen la previsión de evaluación de proceso de WQ.	E = 50'
039_04di_ma	Aula en red principal	Prosigue trabajo de grupos en proceso de WQ. <i>Álbum de Karen</i> . Algunos grupos inician <i>Álbum de sobrinos de Karen</i> . Edición de contenidos en <i>Glogster</i> y <i>Dipity</i> . Se negocian plazos WQ (primer álbum).	Se trabaja mejor: dos ordenadores para cada grupo de tres estudiantes.	E= 50'
040_10di_lu	Aula del grupo de clase	Exposición didáctica sobre La Primera Guerra Mundial y planteamiento de dudas en gran grupo. Organización individual de material y estudio para examen.	La mitad de los estudiantes reelaboró material para estudio (esquemas, resúmenes...).	C1 = 30' B = 20'
041_11di_ma	Aula en red principal	Prosigue trabajo de WQ (proceso) y algunos grupos ultiman ya <i>Álbum de Karen</i> . Se inicia la publicación de link en blog colaborativo. Prosigue edición de contenidos en <i>Glogster</i> y <i>Dipity</i> . Segunda evaluación del trabajo de cada grupo durante proceso de WQ.	La mayoría de los grupos trabaja bien pero algunos tienen dificultades (falta compromiso en miembro/s).	E = 50'
042_13di_ju	Aula del grupo de clase	Realización de examen: <i>El imperialismo colonial</i> y <i>La Primera Guerra Mundial</i> .	La sesión se prolonga 15'. Resultado mediocre.	A = 65'
043_14di_vi	Aula multimedia de ciencias sociales	Revisión de proceso y tareas de la WQ <i>Memorias de África</i> . Planteamiento de dudas y solución en gran grupo. Concreciones finales (revisión) de rúbrica de evaluación. Proyección y comentario de fragmentos de <i>Gallipoli</i> (30').	El alumnado se implica bastante en la definición de la propia rúbrica de la WQ.	D = 20' C2 = 30'
044_17di_lu	Aula del grupo de clase	Revisión de criterios de evaluación y comentario de corrección del último examen de evaluación. Se cumplimenta cuestionario de respuestas abiertas sobre la investigación-acción.	Mucha implicación del alumnado en cuestionarios pero faltan 6 de 30.	B = 10' D = 15' A = 25'
045_18di_ma	Aula en red principal	Prosigue trabajo de proceso de WQ y los grupos muestran y comentan al profesor (evaluación formal) avances en los productos, especialmente en el primero (<i>Álbum de Karen</i>).	Se cubren objetivos en WQ. Satisfacción mayoritaria con resultados de evaluación trimestral.	E = 50'

Tabla 8.6. Tiempo de las sesiones ocupado en cada uno de los niveles de interacción y espacios en los que se desarrollaron en las unidades *La revolución industrial y el Movimiento obrero* (RI y MO) e *Imperialismo Colonial y Primera Guerra Mundial* (IC y 1GM) (1ª parte), y totales del primer trimestre.

Niveles de interacción		Aula del grupo	Aula Multimedia	Aula con ordenadores en red	Total
A	RI y MO	1h 55´	25´	-	2h 20´
	IC y 1GM	1h 50´	-	-	1h 50´
	Trimestre	3h 45´	25´	-	4h 10´
B	RI y MO	15´	10´	-	25´
	IC y 1GM	30´	-	-	30´
	Trimestre	45´	10´	-	55´
C1	RI y MO	20´	55´	-	1h 15´
	IC y 1GM	1h 45´	1h 05´	-	2h 50´
	Trimestre	2h 05´	2h	-	4h 05´
C2	RI y MO	-	3h 25´	-	3h 25´
	IC y 1GM	-	3h 20´	-	3h 20´
	Trimestre	-	6h 45´	-	6h 45´
D	RI y MO	-	4h 10´	-	4h 10´
	IC y 1GM	55´	1h 10´	-	2h 05´
	Trimestre	55´	5h 20	-	6h 15´
E	RI y MO	15´	8h	1h 40´	9h 55´
	IC y 1GM	15´	15´	5h	5h 30´
	Trimestre	30´	8h 15´	6h 40´	15h 25´
Total tiempo⁷⁹	RI y MO	2h 45´ (3 ⁸⁰)	17h 05´ (21 ⁸¹)	1h 40´ (2)	21h 30´ (26)
	IC y 1GM	5h 15´ (6 ⁸²)	5h 50´ (7)	5h (6)	16h 05´ (19)
	Trimestre	8h (9)	22h 55´ (28)	6h 40´ (8)	37h 35´ (45)

En general, de los datos obtenidos se concluye que el nivel de interacción entre aprendices durante ese primer trimestre fue bastante alto, tanto en el primer periodo ocupado por las unidades didácticas *La revolución industrial y El Movimiento obrero*, como en el segundo y último, de implementación de la primera parte de la unidad *El imperialismo colonial y La Primera Guerra Mundial*, aunque en este caso en medida algo menor (tablas 8.6 y 8.7).

⁷⁹ Entre paréntesis, número de sesiones en cada uno de los espacios por unidad didáctica y trimestre.

⁸⁰ Una sesión, la número 25, en la que se desarrolló un examen de evaluación, duró una hora y 5 minutos.

⁸¹ La sesión número 24 no es completa, solo 25 minutos.

⁸² Una sesión, la número 42, en la que se desarrolló un examen de evaluación, duró una hora y 5 minutos.

Tabla 8.7. **Tiempo de duración de tipo de interacción en las unidades didácticas *La revolución industrial y el movimiento obrero* (RI y MO) y *El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial* (1º parte) (IC y 1GM), y totales del primer trimestre. Valores relativos**

Tipo de interacción y unidades		Total
A	RI y MO	10,8 %
	IC y 1GM	11,4 %
	Trimestre	11,1 %
B	RI y MO	1,9 %
	IC y 1GM	3,1 %
	Trimestre	2,4 %
C1	RI y MO	5,8 %
	IC y 1GM	17,6 %
	Trimestre	10,9 %
C2	RI y MO	15,9 %
	IC y 1GM	20,7 %
	Trimestre	18,0 %
D	RI y MO	19,4 %
	IC y 1GM	13,0 %
	Trimestre	16,7 %
E	RI y MO	46,1 %
	IC y 1GM	34,2 %
	Trimestre	41,0 %

Prácticamente el 41 % del tiempo de las sesiones de clase se ocupó en el propio desenvolvimiento de situaciones de aprendizaje correspondientes a actividades y tareas, la mayoría grupales, donde la interacción entre estudiantes era muy alta, básicamente fundamentadas en *role-playing* y trabajo cooperativo con un alto nivel de interdependencia positiva. Este porcentaje llegó hasta casi el 58 %, prácticamente 3/5 del total del tiempo, si además incluimos como situación de aprendizaje con alto nivel de interacción entre los estudiantes la corrección oral, en gran grupo y participativa, de actividades y tareas, por ejemplo, de cuestionarios realizados en parejas o la revisión pública de borradores de tareas (productos provisionales de proceso. Las situaciones de E-A centradas en el contenido y/o el docente, normalmente este último como transmisor de información directa –por ejemplo, exposición didáctica apoyada en presentación multimedia– o indirectamente –comentario de contenidos históricos de película de cine de género histórico–, se aproximaron a una ocupación del 30 % del tiempo de las sesiones de clase. El resto, apenas un 10 %, se dedicó a la propia realización o preparación individual de actividades, pruebas de evaluación de aprendizajes, con niveles muy reducidos o inexistentes de interacción entre estudiantes. Habíamos pensado a priori, y nos lo

confirmó el propio desarrollo de la investigación-acción durante este primer trimestre, que esa proporción 6/3/1 podía ser bastante apropiada para los próximos, con independencia de que lógicamente algunos estudiantes seguían mostrándose algo inseguros en un modelo didáctico donde la exposición didáctica pasaba a ocupar una posición secundaria frente a la interacción entre los aprendices en situaciones de aprendizaje basadas en el trabajo cooperativo y actividades problematizadas. Así lo mostraron varias de las respuestas no anónimas que se dieron a los cuestionarios de final del primer ciclo y nos resultó evidente a través de la observación participante con registro en el diario docente. En cualquier caso no era, considerábamos, una cuestión de cantidad sino de calidad, tanto de mejora del desarrollo de las situaciones de interacción entre los propios estudiantes, cara a cara y virtualmente, con motivo del desarrollo de las actividades de aprendizaje, como de los periodos o partes de sesión de clase en los que recurriamos a la exposición didáctica, cuya duración tenía que ser decreciente. Otro aspecto clave en este proceso era la mejora de los recursos propios que empleábamos: actividades y tareas cooperativas bien diseñadas y bien desarrolladas, confiábamos, podían contribuir de modo positivo a lograr ese objetivo y despejar dudas e inseguridades.

De otra parte la explotación de los datos registrados en el diario de clase nos aportó valiosa información de carácter cuantitativo sobre el uso de los recursos tecnológicos en nuestra propia acción didáctica, en este primer trimestre, a través de nada menos que 45 sesiones de clase que llegaron a ocupar aproximadamente 37 horas y media (tabla 8.8). El empleo de los recursos TIC estuvo lógicamente influido por la calidad, la cantidad y especialmente por su disponibilidad efectiva. Hubiésemos querido que la dotación material y especialmente las posibilidades de aprovechamiento fuesen máximas pero nuestra investigación-acción tenía que desenvolverse en el marco de una institución concreta y conjugar nuestra necesidad con las del resto del profesorado, materias y grupos de estudiantes. En este sentido, el uso didáctico de los recursos más directamente vinculados con el desarrollo de la competencia en TICD, especialmente ordenadores conectados a Internet a disposición de los estudiantes y con la posibilidad efectiva de interactuar colaborativamente en un entorno virtual de aprendizaje, ocupó apenas el 18 % del tiempo de las sesiones de clase, proporción realmente pobre –además difícilmente superable en trimestres siguientes dadas las circunstancias– que cualitativamente lo es todavía más cuando solo en tres de las ocho sesiones se había podido trabajar por parejas (un ordenador para cada dos estudiantes), y en las otras cinco en peores condiciones. La previsión para los dos trimestres siguientes era mejor, no en proporción de horas lectivas, sino de uso de la más dotada de las dos salas disponibles.

Tabla 8.8. **Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado a estos en las sesiones de clase correspondientes a las unidades didácticas *La revolución industrial y el movimiento obrero* (RI y MO) y *El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial* (1º parte) (IC y 1GM), y totales del primer trimestre. Valores absolutos y relativos**

Medios tecnológicos empleados y uso didáctico		Tiempo (valor absoluto)	% sobre horario de clase total de materia (valor relativo)
Ordenador y cañón para impresionar presentación multimedia y pizarra digital con Internet	RI y MO	6h 20´	29,5
	IC y 1GM	1h 55´	11,9
	Trimestre	8h 15´	22,0
Ordenador, cañón y altavoces para proyección de película de cine o documental histórico	RI y MO	3h 35´	16,7
	IC y 1GM	3h 20´	20,7
	Trimestre	6h 55´	18,4
Ordenadores en red con conexión a Internet	RI y MO	1h 40´	7,8
	IC y 1GM	5h	31,1
	Trimestre	6h 40´	17,7
No hay uso de medios tecnológicos digitales	RI y MO	9h 55´	46,1
	IC y 1GM	5h 50´	36,3
	Trimestre	15h 45´	41,9

La utilización de las TIC desde una estrategia didáctica orientada a una enseñanza centrada en el docente o los contenidos hubiese resultado más sencilla que desde nuestro propósito de investigación. La organización y la disponibilidad de medios tecnológicos en la institución, de hecho, favorecían el primer uso y dificultaban el segundo. Esa impresión tuvimos durante el desarrollo de las clases en este trimestre; los números propios la ratificaron porque el deseo de usar las TIC nos llevó, al menos en parte, a un empleo de estos recursos no acorde con el objetivo propio perseguido. En el 40 % del horario de clase, como docente, usamos el ordenador personal con cañón de proyección y pizarra digital, bien para impresionar presentaciones o páginas Web en la pizarra digital, bien para proyectar películas de cine o documentales, siempre en el aula multimedia de ciencias sociales donde se desarrollaron 28 de las 45 sesiones de clase del trimestre. No obstante, por problemas de organización del centro (deshaberes de grupos de clase), el empleo del aula multimedia de nuestro departamento forzosamente tenía que disminuir en los dos trimestres siguientes. Al menos dos de cada cuatro sesiones semanales, en principio, tenían que impartirse a partir del segundo trimestre en el aula del grupo de clase, donde no disponíamos de medios tecnológicos digitales.

Conocida esta perspectiva, con vistas al resto del curso académico, concluimos que era preciso que las actividades y las tareas tuviesen una temporalización (duración total) y una secuenciación (ordenación de las sesiones) todavía más flexibles para poder obtener el máximo rendimiento de los medios tecnológicos disponibles. Las situaciones de interacción cara a cara entre estudiantes propias de las actividades y tareas grupales, en la medida de lo posible, tenían que desarrollarse preferentemente en las sesiones donde se usara el aula del grupo de clase. El diseño didáctico tenía que contemplar esta circunstancia. De otra parte, las Webquest programadas era necesario redefinirlas parcialmente e incluir en ellas actividades de andamiaje que apenas exigiesen interacción virtual síncrona. Los plazos de desarrollo y entrega de los productos, además, tenían que ser más amplios. También, consideramos, iba a ser conveniente simultanear actividades de aprendizaje correspondientes a tareas distintas, al menos una de ellas con mínimo apoyo en recursos TIC.

Sin duda todas estas condiciones, que agravaban las dificultades reconocidas en el diagnóstico recogido en el plan inicial, especialmente para el desarrollo de la competencia en TICTD, también las vimos como una oportunidad para explorar nuevas formas de organización de actividades de aprendizaje colaborativo con poco apoyo en TIC. De hecho una tarea grupal poco mediada tecnológicamente y que apenas requirió la consulta de información en Internet, *Debate entre socialistas y anarquistas*, fue exitosa. Era evidente, por este factor registrado en el diario de clase y analizado posteriormente, que el diseño inicialmente concebido para las secuencias didácticas de los trimestres segundo y tercero teníamos que modificarlo en parte.

8.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)

Estamos ante un tipo de fuente que resultó muy útil para orientar la aplicación y la revisión de la estrategia de la investigación-acción. Era lógico que así fuese pues la evaluación de los aprendizajes es un aspecto clave de la acción didáctica. Si perseguíamos la mejora del proceso de E-A, en nuestro caso centrada en la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestros estudiantes, los resultados de las pruebas de evaluación específicas y las producciones de las actividades y las tareas tenían que reflejar esa orientación. Desde la perspectiva de nuestra investigación el empleo de esta fuente nos interesó básicamente por su utilidad para el estudio de dos aspectos relevantes vinculados al proceso de construcción de la estrategia didáctica: de una parte, la adquisición efectiva de las destrezas, las habilidades, y el desarrollo de las técnicas vinculadas a la aplicación del método histórico para la E-A de la historia, enseñar a pensar

históricamente; de otra, los posibles avances operados en el desarrollo de la competencia informacional y digital.

En el primer caso la labor de reconocimiento (tabla 8.9) la centramos en dos fuentes que, a su vez, eran instrumentos de evaluación: los exámenes trimestrales de evaluación –dos–, particularmente en las cuestiones que incluimos orientadas al análisis y la interpretación de datos de contenido histórico en las películas de cine que habían sido trabajadas en las unidades didácticas objeto de evaluación (anexo: documentos F.1.2.4 y F.1.2.7), y las pruebas individuales aplicadas para la comprobación del aprendizaje de contenidos correspondientes a las tareas grupales (anexo: documentos F.1.2.3 y F.1.2.5). También se tuvieron en cuenta, en medida algo menor, los productos finales de las tareas individuales y grupales. Consideramos que, igual que en las intervenciones orales en gran grupo con motivo de la corrección de productos de proceso de actividades de aprendizaje, los datos obtenidos en este último tipo de fuente eran fiables para el reconocimiento de las tareas propias del método histórico efectivamente empleadas en las clases, pero no de cuál era el dominio que tenía cada estudiante de ellas.

Habíamos formulado unos objetivos todavía poco ambiciosos en el ámbito de la adquisición de las destrezas y las habilidades y el desarrollo efectivo de técnicas vinculadas con el método histórico para el aprendizaje de la historia, básicamente a partir de la integración curricular del cine como medio (pasos b.1.1, b.2.1, b.2.2 y b.2.3 en tabla 7.16), clasificados en torno a tres aprendizajes básicos que consideramos oportuno trabajar de forma sistemática durante este primer ciclo (tabla 8.9). Tal como se indicó en el plan inicial de la investigación, excluimos en esta ocasión dos tareas vinculadas con el método histórico cuya implementación en la acción didáctica aplazamos para los trimestres siguientes: la formulación de hipótesis –se entiende que interpretativas generales– y la clasificación de fuentes. La atención preferente, sin duda, recayó en el análisis de las fuentes (cine de contenido histórico), tanto de la credibilidad como especialmente del contenido. Su relación con el desarrollo de la competencia en TICD, muy estrecha, huelga abundar en ella. También se reparó en la causalidad, tanto en el sencillo reconocimiento de la lineal (relación causa-efecto) como de la ya más compleja distinción entre explicaciones causales (coyunturales y estructurales) e intencionales (motivaciones de los sujetos) en la producción de hechos y procesos. La multicausalidad, que implica ya la aplicación de leyes de inferencia y la elaboración de teorías explicativas de hechos y procesos históricos, apenas se abordó por el momento. Éramos conscientes de la dificultad que presenta su reconocimiento y comprensión por estudiantes recién iniciados en bachillerato, algo similar a lo que ocurre, según nuestro criterio, con la formulación de hipótesis interpretativas generales sin ayuda o apoyo docente. Finalmente, la iniciación a la explicación histórica también se atendió desde la perspectiva de la descripción interpretativa del contexto histórico de las películas objeto de trabajo durante el trimestre. De momento consideramos suficiente que los estudiantes se iniciasen en la elaboración original, propia, de relatos razonados y coherentes sobre circunstancias reconocibles en un marco

aplicado, por ejemplo, al describir el contexto histórico en el que se desenvolvían las acciones de personajes (rol) en las tareas. Lógicamente, según avanzase el curso, estas producciones tenían que ganar en contenido, profundidad interpretativa y referirse a hechos y especialmente a procesos históricos más complejos, no aplicados ya a situaciones simuladas sino reales.

Tabla 8.9. Descripción de los aprendizajes básicos vinculados con el método histórico en E-A objeto de desarrollo desde la investigación-acción. Primer trimestre

Aprendizajes básicos en I-A [Tareas de método histórico]	Clave	Buscamos en las producciones finales o provisionales de tareas complejas y actividades: habilidades, destrezas...
Analizar las películas de cine de género histórico como fuente [Análisis de fuentes: credibilidad y contenido]	A.1.	Distinción entre hechos históricos verídicos y verosímiles en el argumento.
	A.2	Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película.
	A.3	Diferenciación entre la valoración ética de hechos y procesos históricos incorporados en el argumento conforme a los valores ideológicos de esa época y los actuales.
	A.4	Formulación de propuestas alternativas de argumento de la película que no entren en contradicción con el contexto histórico.
Identificar e interpretar relaciones causales históricas en películas de cine [Causalidad: relación causa-efecto, intencionalidad y multicausalidad]	B.1	Reconocimiento y descripción de relaciones causa-efecto en los hechos o procesos históricos presentes en el argumento.
	B.2	Reconocimiento y descripción de la intencionalidad de sujetos individuales y colectivos en la producción de hechos o procesos históricos presentes en el argumento.
	B.3	Reconocimiento de la multicausalidad en la producción de hechos o procesos históricos presentes en el argumento.
Exponer conocimiento sobre hechos y procesos históricos en películas de cine: descripción e interpretación propias razonadas [Iniciación en la explicación histórica]	D.1	Relato sucinto de las circunstancias históricas básicas de una película: descripción y mínima interpretación.

Lógicamente el logro de estos aprendizajes basados en las tareas propias del método histórico estuvo presente en el conjunto de actividades desarrolladas durante la secuencia y no solo en aquellas que tuvieron el cine como recurso didáctico. La tabla 8.10 recoge explícitamente cuáles afectaron a cada una de las actividades y las tareas, así como a las pruebas específicas de evaluación aplicadas durante este primer trimestre. Pero también, con carácter general, estos aprendizajes fueron el elemento articulador subyacente de las exposiciones didácticas que

mantuvimos, especialmente con motivo de la presentación de las películas y las respuestas dadas a dudas sobre su contenido cuando eran formuladas oralmente y en gran grupo.

Tabla 8.10. **Aprendizajes básicos vinculados con el método histórico reconocibles en la implementación de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación. Primer trimestre**

Actividades, tareas y pruebas		Aprendizajes básicos en método histórico							
Clave	Denominación extensa	A.1	A.2	A.3	A.4	B.1	B.2	B.3	D.1
A	Rol histórico: <i>Charlot escribe una carta...</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
B	Cuestionario: <i>La revolución industrial</i>	-	-	-	-	x	x	x	-
C	Comentario: <i>Embarcamos en el Titanic</i>	x	x	x	-	x	x	-	x
D	Comentario película: <i>Germinal</i>	x	x	x	-	x	x	x	x
E	Edición en blog colaborativo	-	-	-	-	-	-	-	-
F	Rol histórico: <i>Debate entre socialistas...</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
G	Cuestionarios online: <i>La revolución industrial, El Titanic y su época y El movimiento obrero</i>	-	-	-	-	x	x	x	-
H	Tabla: <i>socialismo vs anarquismo</i>	-	-	x	-	x	x	x	-
I	Comentario película: <i>La huelga</i>	x	x	x	-	x	x	x	-
J	Primer examen trimestral	x	x	x	-	x	x	x	x
K	Mapa conceptual: <i>El imperialismo colonial</i>	-	x	x		x	x	x	x
L	Webquest <i>Memorias de África</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
M	Exposición didáctica: <i>El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial</i>	-	-	-	-	x	x	x	x
N	Cuestionario: <i>El imperialismo colonial</i>	-	-	-	-	x	x	x	-
Ñ	Comentario documental: <i>La 1ª Guerra Mundial</i>	-	x	x	-	x	x	x	-
O	Comentario película: <i>Gallipoli</i>	x	x	x	-	x	x	x	x
P	Segundo examen trimestral	x	x	x	x	x	x	x	x

Para la evaluación de los avances y las dificultades en cada uno de estos aprendizajes vinculados a las tres tareas del método histórico no era suficiente con el reconocimiento de su presencia en la secuencia, además era necesario describir mínimamente y valorar a través de qué situaciones concretas en actividades de aprendizaje, tareas, pruebas, exposiciones didácticas..., habían sido trabajadas y qué efecto finalmente se había producido:

- *Distinción entre hechos históricos verídicos y verosímiles en el argumento* (A.1). No se aplicó específicamente a ninguna producción escrita de actividad o tarea pero sí estuvo presente al comentarse oralmente el contenido histórico de algunas películas, por ejemplo *Titanic*: la tragedia del hundimiento era real pero las circunstancias de algunos personajes y su misma existencia –no de todos–, verosímiles pero no reales. Igual sucedió con *Gallipoli*: desembarco, acontecimiento bélico real; circunstancias de reclutamiento en extremo azarosas de los dos jóvenes australianos protagonistas, verosímiles pero no estrictamente reales. Una cuestión de los dos exámenes trimestrales, al abordar el análisis de contenidos de las películas *Tiempos Modernos* y *Memorias de África*, requería también la aplicación de este aprendizaje.
- *Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película* (A.2). Resulta sencillo, por ejemplo, en *Titanic* y *Memorias de África*. Sus dos protagonistas, Rose y Karen respectivamente, tienen un perfil reivindicativo de la igualdad de género que, si bien caracterizó a una vanguardia reducida de mujeres de su generación, no era ni mucho menos dominante ni generalizado. La Webquest *Memorias de África* requería que los estudiantes identificasen y comentasen esta situación. En términos más matizados se reconocía ese tipo de tratamiento descontextualizado con los contenidos antibelicistas de *Gallipoli*, o en *Memorias de África* con la protección que Karen prestaba a la población indígena que trabajaba en su plantación, poco verosímil, en todo caso, excepcional.
- *Diferenciación entre la valoración ética de hechos y procesos históricos incorporados en el argumento conforme a los valores ideológicos de esa época y los actuales* (A.3). Muy cercano a A.2. Mientras su aplicación en el caso anterior se orientó al análisis de la fuente desde la perspectiva de su verosimilitud, en este caso el objeto fue básicamente el contenido. Lo reconocemos en la Webquest *Memorias de África* cuando se requiere distinguir entre qué se entendía por trato justo hacia los indígenas en el contexto histórico de la película –paternalismo, imposición de la cultura europea reconocida como superior– y qué cabe considerar como tal a día de hoy.
- *Formulación de propuestas alternativas de argumento de la película que no entren en contradicción con el contexto histórico* (A.4). Es un aprendizaje que se concretó en el recurso al rol en las tareas *Charlot escribe una carta...* y *Debate entre socialistas y anarquistas*, así como en la Webquest *Memorias de África*. Se desarrolló a través de la ideación y la descripción de situaciones de ficción verosímiles a partir de variaciones del argumento de las películas apoyadas por el propio diseño de la actividad. Este *hacer* ayuda a los estudiantes a que sean conscientes del rigor metodológico que requiere la construcción de conocimiento histórico desde el uso de distintas fuentes y el tratamiento de la información a partir del análisis de su contenido. En general, las tareas del trimestre incidieron en este aprendizaje, eso sí, con bastante apoyo pues

todavía estaban bastante definidas (aprendizaje por descubrimiento muy guiado). En *Charlot escribe una carta...* se requirió la inclusión razonada de argumentos que justificasen la invitación que el protagonista hizo a su pareja para emigrar a América; en la Webquest *Memorias de África* también se incorporaron personajes nuevos, originales, los sobrinos de Karen, autores y destinatarios respectivamente en Europa de dos álbumes elaborados desde concepciones distintas de qué era el colonialismo.

- *Reconocimiento y descripción de relaciones causa-efecto en los hechos o procesos históricos presentes en el argumento* (B.1). Había abundantes situaciones que permitían evaluar la adquisición de este aprendizaje, la asunción efectiva de una perspectiva de análisis científico para la interpretación de los hechos y los procesos históricos basada en la ley general de causalidad, particularmente el reconocimiento de que la causa es siempre origen del efecto y le precede en el tiempo. Desde la E-A de la historia en ESO normalmente se trabaja con problemas de causalidad lineal; se trataba ahora de profundizar. Las exposiciones didácticas docentes o la elaboración del mapa conceptual sobre el imperialismo colonial, apoyadas ambas en un diálogo socrático en gran grupo, presentaron muchas situaciones donde era necesaria la construcción intelectual de relaciones simples causa-efecto. Y desde luego con motivo de la elaboración de los productos de las tareas, particularmente en *Charlot escribe una carta a Maggie* y *Diálogo entre un socialista y un anarquista*.
- *Reconocimiento y descripción de la intencionalidad de sujetos individuales y colectivos en la producción de hechos o procesos históricos presentes en el argumento* (B.2). La comprensión de la intencionalidad es un objetivo básico en la E-A de la historia en este nivel. Distintos sujetos sometidos a circunstancias similares pueden actuar de modo diferente por razón de intereses, valores ideológicos, etc., pero también una misma persona, con intereses y valores propios, puede variar su actuación ante circunstancias distintas. Estos sujetos, individuales o grupos, incluso institucionales, presentes en la formulación de nuestras tareas de aprendizaje, además, cumplían una función representativa de colectividades en términos de análisis histórico. En algunas ocasiones planteamos solamente el reconocimiento y la interpretación de la intencionalidad en situaciones dadas, en otras se exigió una elaboración original aplicada en el marco del desarrollo de tareas de rol histórico. Del primer caso hay varios ejemplos. Uno claro surgió con motivo del comentario de la película *Germinal* cuando se presentaron a consideración de los estudiantes diferentes justificaciones personales para un mismo hecho, la formulación de propuestas para la mejora de la seguridad en las minas según fuesen sus autores los concesionarios de la explotación minera o los trabajadores. Del segundo tipo también abundan los ejemplos, labor en todo caso facilitada por el enfoque de las tareas pues normalmente sitúan a sus personajes (rol histórico) ante elecciones, bien por hacer –por ejemplo, a qué corriente

del movimiento obrero se sumaba finalmente Charlot en *Debate entre socialistas y anarquistas*—, bien ya dadas pero por justificar, caso este último el de Karen en la Webquest donde tenía que transmitir a sus sobrinos a través de los comentarios de un álbum su satisfacción por haber vivido en una explotación en Kenia y haber adoptado una interpretación del colonialismo diferente a la dominante entre los colonos.

- *Reconocimiento de la multicausalidad en la producción de hechos o procesos históricos presentes en el argumento* (B.3). Tal como se expone en el subapartado 5.2.2 de este informe, la causalidad histórica compleja resulta difícil de dominar para la mayoría de los estudiantes en este nivel. A falta todavía de empezar a trabajar desde la investigación-acción la formulación autónoma de hipótesis, quisimos que durante este primer ciclo el aprendizaje de los estudiantes se limitase a la consideración de la multicausalidad como un elemento requerido para la explicación causal de hechos y procesos históricos complejos: identificación y valoración comparativa de causas tanto coyunturales como estructurales con efectos a corto, medio o largo plazo, con reconocimiento preferentemente en hechos desarrollados en un periodo de tiempo corto. Lo hicimos así con los comentarios de *Titanic* y *Gallipoli*. Obviamente una aproximación en buena medida intuitiva al concepto también estuvo presente en los productos de *Charlot escribe una carta...* o *Debate entre socialistas y anarquistas*.
- *Relato sucinto de las circunstancias históricas básicas de una película: descripción y mínima interpretación* (D.1). Se consideraba un aprendizaje básico para la construcción sistemática por el estudiante de una descripción razonada, de corte interpretativo, de acontecimientos y procesos históricos a partir del segundo trimestre. Los estudiantes tuvieron que incorporar este tipo de composición al comentar las circunstancias históricas de la película *Memorias de África*, pero también sucedió, de modo menos explícito, al elaborar descripciones interpretativas de circunstancias sociales o políticas contenidas en las producciones de las tareas basadas en rol histórico anteriores como *Charlot escribe una carta a Maggie* o *Debate entre socialistas y anarquistas*.

Como hemos apuntado ya, no se pudieron recoger datos suficientes para evaluar el nivel de adquisición de todos estos aprendizajes, con independencia de que globalmente fueron desarrollados a través de actividades, tareas, etc. En este sentido, dada la cantidad tan considerable de datos a procesar y la posibilidad de seguir en trimestres posteriores la mejora del diseño y la aplicación de las actividades y las tareas, optamos por centrarnos en aquellos aprendizajes (A.4, B.1, B.2 y C.1) sobre los que había abundante y fiable información correspondiente a una mayoría de estudiantes, básicamente por encontrarse y poder analizarse en pruebas y productos, finales y de proceso, de tareas. Para cada uno de ellos formulamos una propuesta de descripción (con señalamiento de algunos indicadores) para tres niveles de

adquisición (superior, medio e inferior) en la tabla 8.11. Estos indicadores fueron revisados en los dos ciclos siguientes de la investigación-acción al tiempo que se incorporaron formulaciones nuevas, originales, para los aprendizajes hasta ese momento no evaluados.

Tabla 8.11. **Propuesta provisional de descriptores para aprendizajes vinculados método histórico A.3, B.1, B.2 Y D.1. Primer trimestre**

Clave	Niveles	Descripción (indicadores)
A.4	Superior	Se incorporan personajes y situaciones de ficción, originales e inequívocamente verosímiles, a una producción de rol propia de conformidad plena a las indicaciones apuntadas en la descripción de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.
	Medio	Se incorporan personajes y situaciones de ficción, en parte originales y verosímiles, a una producción de rol propia de conformidad a algunas de las orientaciones y las indicaciones apuntadas en la descripción de la actividad, la tarea o la prueba.
	Inferior	No se incorporan personajes y/o situaciones de ficción verosímiles a una producción de rol propia según las indicaciones y las orientaciones recogidas en la descripción de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.
B.1	Superior	En la redacción de producciones de contenido histórico propias (tareas, actividades, pruebas...), se reconocen plenamente las causas de un hecho o proceso y se describen con rigor (orden expositivo, determinación clara de relaciones causa-efecto, secuenciación, contextualización y localización correctas...). Incluso pueden darse casos de distinción entre causa mediata e inmediata o el planteamiento de alguna interpretación causal bien fundamentada basada en una reflexión original.
	Medio	En la redacción de producciones de contenido histórico propias (tareas, actividades...) se reconocen con relativo acierto y se describen con cierto rigor y propiedad las causas de los hechos y los procesos objeto de tratamiento.
	Inferior	En la redacción de producciones de contenido histórico propias (tareas, actividades...) no se reconoce bien la causa o las causas de los hechos y los procesos objeto de tratamiento. Además la descripción, en su caso, carece del rigor necesario.
B.2	Superior	Se reconoce con claridad la relación entre los intereses/principios de los sujetos y los argumentos empleados en su defensa cuya descripción se hace, en caso de producciones originales, con coherencia interna.
	Medio	Se reconocen aspectos básicos de la relación existente entre intereses/principios de los sujetos y los argumentos empleados en su defensa, y cuya descripción se hace, en caso de producciones originales, con relativa coherencia.
	Inferior	No se reconoce la relación fundamental existente entre intereses/principios de los sujetos y los argumentos empleados en su defensa. Además, su descripción, de hacerse, es incoherente.
D.1	Superior	El relato incorpora todos o casi todos los hechos y los procesos históricos relevantes, bien secuenciados y desde un enfoque interpretativo bastante explícito y riguroso.
	Medio	El relato incorpora buena parte de los hechos y los procesos históricos relevantes con una secuenciación en buena medida correcta y la presencia de la interpretación de algún o algunos hechos con cierta corrección.
	Inferior	El relato no incorpora en el relato los hechos y los procesos históricos relevantes. La secuenciación es incorrecta y prácticamente no hay interpretación.

Estos descriptores fueron de utilidad para la evaluación individual de la adquisición de estos aprendizajes vinculados con el método histórico durante el primer trimestre (tabla 8.12).

Tabla 8.12. **Evaluación de aprendizajes básicos de método histórico durante el primer trimestre de la investigación-acción**

Nº estudiante	A.4	B.1	B.2	D.1	Nº aprendizajes superados (0 a 4)	Calificación trimestral (0 a 10)
01	Medio	Medio	Inferior	Medio	3	4,5
02	Inferior	Inferior	Inferior	Sin datos	0	1,2
03	Medio	Medio	Medio	Medio	4	6,9
04	Superior	Superior	Medio	Superior	4	8,2
05	Medio	Medio	Medio	Superior	4	8
06	Inferior	Medio	Medio	Inferior	2	4,8
07	Medio	Medio	Medio	Medio	4	5,7
08	Medio	Inferior	Inferior	Inferior	1	3,7
09	Medio	Medio	Medio	Inferior	3	4,7
10	Superior	Superior	Medio	Medio	4	7,7
11	Medio	Medio	Medio	Inferior	3	4,4
12	Medio	Medio	Medio	Medio	4	6,7
13	Superior	Superior	Superior	Superior	4	9,6
14	Medio	Medio	Medio	Medio	4	6,6
15	Superior	Superior	Medio	Medio	4	7,6
16	Medio	Medio	Medio	Medio	4	6,1
17	Superior	Medio	Medio	Medio	4	6,9
18	Medio	Medio	Medio	Inferior	3	4
19	Superior	Medio	Medio	Medio	4	7,8
20	Inferior	Inferior	Inferior	Inferior	0	3,3
21	Medio	Medio	Medio	Medio	4	5,9
22	Medio	Medio	Medio	Medio	4	5,3
23	Inferior	Inferior	Inferior	Inferior	0	3
24	Medio	Medio	Inferior	Inferior	2	4,7
25	Medio	Medio	Medio	Medio	4	6,9
26	Medio	Inferior	Inferior	Inferior	1	4,4
27	Superior	Medio	Medio	Medio	4	7,3
28	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Inferior	0	1,9
29	Inferior	Inferior	Medio	Inferior	1	3,4
30	Medio	Medio	Medio	Inferior	3	4,8

Lógicamente había una relación directa entre niveles de adquisición de estos aprendizajes y calificación trimestral. Todos los estudiantes que aprobaron la materia en el trimestre tenían todos los aprendizajes con evaluación de nivel medio o superior. Solamente 9 del conjunto de los

30 que había en el grupo-materia no alcanzaron el nivel de suficiencia en al menos tres de los aprendizajes contemplados, resultado general, por tanto, bastante positivo. No obstante, de la aplicación de este instrumento concluimos la necesidad de mejorarlo. Consideramos conveniente hacer algunos cambios: realizar descripciones más detalladas y, tal vez, también incluir un cuarto nivel de adquisición, entre el de suficiencia y el de excelencia. Todo esto era necesario abordarlo al tiempo que, gracias a un mejor diseño y aplicación de actividades y tareas, incorporar la evaluación de los otros aprendizajes ya descritos en este trimestre, aplicados, pero no evaluados.

De otra parte, tal como apuntamos en la introducción de este subapartado, también pretendíamos utilizar los datos aportados por las producciones de proceso y finales de las actividades y las tareas para el reconocimiento del **desarrollo de la competencia en TICD**.

La evaluación de esta competencia era un aspecto complejo en la investigación. Optamos por afrontarla desde un planteamiento emergente y abierto, en principio volcado de modo preferente a su reconocimiento y descripción en situaciones de aprendizaje desarrolladas en nuestra propia acción (apartado 3.4 del informe). En este sentido partimos de las cuatro dimensiones generales comúnmente aceptadas: búsqueda y selección; organización y almacenamiento; creación y transformación; comunicación y colaboración (tabla 3.13). Desde la descripción general hecha para cada una de ellas en ESO (competencia básica), pretendimos avanzar en un proceso de definición, el caso, con la formulación de descriptores e indicadores de logro específicos adaptados a la E-A de la materia desarrollada desde nuestra acción.

El foco de atención principal se situó en el estudio aplicado de las dos dimensiones más estrechamente vinculadas con el proceso de construcción de conocimiento histórico, o sea, la de búsqueda y tratamiento de información, de una parte, y la de comunicación y colaboración, de otra. Así nos planteamos la formulación, entre otras, de preguntas como las siguientes: ¿cómo buscaban y seleccionaban la información nuestros estudiantes y de qué medios se valían?, y en el uso de Internet como fuente, ¿por qué escogían unos tópicos de búsqueda determinados, qué criterio había tras esa elección?; ¿contrastaban la veracidad de la información utilizada en sus elaboraciones y de hacerlo cómo lo hacían?; ¿compartían la información tratada y el conocimiento propio generados durante el proceso de desarrollo de actividades y tareas?; ¿qué herramientas de edición y de comunicación online empleaban por iniciativa propia para divulgar sus propias producciones?; ¿cómo aplicaban los distintos lenguajes empleados en la comunicación?

En general, las producciones de actividades y tareas aportaban bastante información para describir la competencia en TICD y la evaluación de su desarrollo en nuestros estudiantes pero no era conveniente limitarnos exclusivamente a ellas. Algunas de las habilidades, las destrezas y las técnicas vinculadas a la competencia, para ser evaluadas correctamente, además, exigían recurrir a la observación participante con motivo del desarrollo del trabajo cooperativo correspondiente a

tareas grupales en el aula con ordenadores conectados en red. Siendo así el escenario y nuestra pretensión, optamos por elaborar y aplicar una simplificada lista de control de reconocimiento y evaluación de acciones referidas al uso de TIC en el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes y durante este trimestre (tablas 8.13 y 8.14). En general, los objetivos de aprendizaje específicos planteados fueron básicos, casi elementales, principalmente centrados en las dimensiones de búsqueda, selección y tratamiento de información, de una parte, y de creación y comunicación de conocimiento propio generado, de otra, y aplicados solamente a un entorno virtual de trabajo. De hecho en cursos anteriores y para la misma materia, nivel y trimestre, propusimos y desarrollamos una estrategia similar, incluso más ambiciosa pues recogimos la previsión de reconocimiento de otras acciones: registro y participación activa en debates de foros, registro en curso virtual de *Moodle* y uso de algunas de sus herramientas de edición y comunicación, edición y publicación regular de entradas en blog personal, etc., incluso uso de herramientas de edición de vídeo como *Movie Maker*. La experiencia previa propia sobre la conveniencia de una integración curricular de TIC no tan rápida y ciertos límites en la disponibilidad de medios digitales en nuestras clases nos llevaron a ser menos ambiciosos.

Tabla 8.13. **Acciones y sus descripciones en EVEA correspondientes a actividades y tareas del primer trimestre y vinculadas con el desarrollo de la competencia en TICD**

Acción		Descripción provisional a efectos de evaluación.
Clave	Denominación	
A	Registro en herramientas de edición.	Disposición (alta) y uso eficiente (administración) de cuenta propia en <i>Blogger</i> y <i>Glogster</i> y/o <i>Dipity</i> .
B	Edición de <i>post</i> de blog con texto	Publicar un <i>post</i> con título y contenido en blog colaborativo. Escribir un texto de contenido propio demostrando destrezas de usuario iniciado en procesador de texto.
C	Edición de fotografía en blog de <i>Blogger</i>	Publicar imagen, bien guardada previamente en el disco duro de ordenador personal, bien online, en <i>post</i> de blog colaborativo.
D	Edición de fotografía en <i>Glogster</i> y/o <i>Dipity</i>	Publicar imagen valiéndose de herramientas específicas de la interfaz de la aplicación: en poster de <i>Glogster</i> o en línea de tiempo de <i>Dipity</i> .
E	Edición de vídeo en herramienta de edición	Embeber código <i>html</i> correspondiente a vídeo editado y compartido en la Red (<i>youtube.com</i>) en blog colaborativo o poster de <i>Glogster</i> .
F	Búsqueda y selección de información textual e imágenes	Selección y aplicación de tópicos apropiados en buscadores de acuerdo al objetivo informativo perseguido teniendo en consideración aspectos como autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad formal...
G	Registro en producción online de fuentes.	Publicación de URL de páginas Web o referencias bibliográficas utilizadas en producción de contenido propio publicado digitalmente.
H	Tratamiento digital de textos e imágenes.	Cambios de formato y presentación. Uso para ello de programas de tratamiento de texto (<i>Word</i> , <i>Word Pad</i>) o imágenes (<i>Paint</i>) elementales.
I	Tratamiento de contenidos de información escrita.	Identificación de ideas principales e intencionalidad en texto escrito previamente seleccionado en la Red y elaboración de resumen de contenido aplicable a la elaboración de productos de tareas y actividades.

**Tabla 8.14. Lista de control y resultados de su aplicación por los estudiantes en el primer trimestre:
 acciones en EVEA en actividades y tareas**

Nº estudiante	Aprendizajes en EVEA (sí, no o sin datos fiables ⁸³)									Nº aprendizajes en EVEA adquiridos	Calificación trimestral
	A	B	C	D	E ⁸⁴	F	G	H	I		
01	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No	5	4,5
02	No	No	No	sdf	No	sdf	No	sdf	No	0	1,2
03	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	9	6,9
04	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	7	8,2
05	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	7	8
06	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	sdf	Sí	sdf	No	6	4,8
07	sdf	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	3	5,7
08	Sí	Sí	sdf	Sí	No	No	Sí	No	No	4	3,7
09	sdf	sdf	Sí	sdf	No	sdf	No	sdf	Sí	2	4,7
10	Sí	Sí	Sí	sdf	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	8	7,7
11	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No	3	4,4
12	Sí	Sí	Sí	Sí	No	sdf	No	Sí	Sí	6	6,7
13	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	9	9,6
14	Sí	No	No	Sí	No	sdf	Sí	No	Sí	4	6,6
15	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	9	7,6
16	Sí	Sí	sdf	sdf	No	No	No	No	No	2	6,1
17	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	7	6,9
18	Sí	Sí	sdf	No	No	No	No	No	No	2	4
19	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	9	7,8
20	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	5	3,3
21	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	sdf	Sí	Sí	Sí	8	5,9
22	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	8	5,3
23	Sí	Sí	Sí	Sí	No	sdf	No	sdf	No	4	3
24	Sí	Sí	Sí	sdf	No	No	No	No	No	3	4,7
25	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	8	6,9
26	sdf	sdf	Sí	Sí	No	No	No	No	No	2	4,4
27	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	8	7,3
28	No	No	No	No	No	sdf	No	sdf	No	0	1,9
29	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	3	3,4
30	Sí	Sí	Sí	sdf	No	sdf	No	No	No	3	4,8
Total⁸⁵	25	25	23	19	9	11	14	13	15	Media⁸⁶: 5,13	Media: 5,53

⁸³ Las dificultades para una observación participante sistemática en un número significativo de sesiones impidió tener fiabilidad suficiente de datos (sdf) en algunos estudiantes para acciones A, B, C, D, F y H.

⁸⁴ Acción que no es obligatoria en el desarrollo de ninguna actividad o tarea pero sí sugerida.

⁸⁵ Número de estudiantes que han adquirido cada uno de los aprendizajes de la lista de control.

⁸⁶ Sobre los 9 aprendizajes.

De los 30 estudiantes, 12 fueron capaces de hacer eficientemente entre 7 y 9 de las acciones recogidas. De estos últimos, 11 fueron evaluados positivamente en búsqueda y selección de información textual e imágenes (acción F) y tratamiento de contenidos de información escrita (acción I). Todos ellos aprobaron la materia en el trimestre. Podemos considerar que los modestos objetivos vinculados al desarrollo de la competencia digital e informacional en el caso de estos estudiantes, en general, se habían cumplido. En sentido contrario había 10 estudiantes, dos además absentistas, que solo fueron evaluados de modo positivo en tres o menos acciones. De ellos únicamente dos habían aprobado la materia. En el caso de este subgrupo parecía que, con carácter preliminar, estábamos ante un alumnado que no tenía un desarrollo de la competencia satisfactorio, principalmente en la dimensión de búsqueda y selección de información, a falta lógicamente de un estudio más detenido.

Entre ambos subgrupos había otro de 8 estudiantes, con dominio positivo de entre 4 y 6 acciones. Más que un grupo de desarrollo intermedio lo que le caracterizaba era la falta de información suficientemente fiable para confirmar o desmentir si su desarrollo competencial era el mínimo exigible (principalmente estudiantes 06, 08, 12, 14 y 23). Esta laguna procedía, en primer lugar, porque no se había recogido información suficiente. Habíamos priorizado durante este primer trimestre la investigación del trabajo cooperativo. No contamos con un número suficiente de situaciones de aprendizaje para una evaluación individual, singularizada, de la ejecución de las acciones en el EVEA con observación participante. También habíamos facilitado la opción de que algunas de estas acciones se pudiesen hacer en casa, donde las condiciones de trabajo en EVEA para los estudiantes con conexión a Internet eran mejores, pero no había seguridad de su autoría, principalmente en registro en herramientas, tratamiento y edición de contenidos. Este hecho, sin ser preocupante pues la investigación había priorizado por el momento la descripción de la competencia frente a su propia evaluación en cada estudiante –ordenación por lo demás lógica–, consideramos que exigía cierta reorientación en los siguientes trimestres. En la secuencia era conveniente incluir actividades, tareas y pruebas que facilitasen en mayor medida nuestra observación participante en situaciones donde pudiesen evaluarse individualmente las acciones en el EVEA. Esto no implicaba la necesidad de reducir la temporalización de tareas grupales pues se podía lograr, por ejemplo, con actividades de andamiaje individuales e incluso por parejas pero desarrolladas en nuestra presencia.

De otra parte, el propio desarrollo de las actividades y las tareas nos permitió realizar, tal como habíamos previsto, una primera aproximación, muy provisional, al reconocimiento de indicadores del desarrollo de la competencia en TICD desde nuestra propia acción en la E-A de historia del mundo contemporáneo en bachillerato (tabla 8.15). Se tomó como referencia la propuesta de descripción para ESO compartida en la tabla 3.13 del informe. Fueron claves, también en este caso, los datos aportados por las producciones de proceso y finales de las actividades y tareas y la propia observación de su desarrollo en el aula en red.

Tabla 8.15. **Propuesta provisional de descripción e indicadores de la competencia en TICD en la E-A de Historia del mundo contemporáneo. Final del primer ciclo**

Dimensiones y descripción (ICEC, tabla 3.13)		Lo reconocemos en... (extensión ⁸⁷)
Búsqueda y selección	Disponer de habilidades para buscar, evaluar y seleccionar información haciendo uso de recursos tecnológicos.	<p>Al realizar metabúsquedas en Internet de información textual e imágenes y su selección en algunas de las actividades (<i>Embarcamos en el Titanic</i>, cuestionarios online...) y especialmente tareas, de modo particular en la WQ <i>Memorias de África</i>.</p> <p>Al escoger libros de texto como fuente y al contrastar la información con la obtenida en la Red en algunas tareas (<i>Charlot escribe una carta...</i> y, especialmente, <i>Debate entre socialistas...</i>).</p>
	Disponer de habilidades para establecer estrategias de búsqueda	
	Analizar de forma crítica la información que aportan las TIC	
	Seleccionar de forma crítica implica: buscar, escoger, juzgar, valorar, comparar, sintetizar, precisar, contrastar...	
Organización y almacenamiento	Adquirir habilidades para establecer esquemas organizativos que permitan procesar, clasificar, almacenar y gestionar la información.	<p>Al administrar carpetas en escritorio compartido y menús de favoritos en navegador.</p> <p>Al etiquetar entradas en blog colaborativo.</p> <p>Al gestionar el registro en herramientas de comunicación y producción: <i>Blogger</i>, <i>Dipity</i> y <i>Glogster</i>.</p>
	Utilizar las TIC para procesar y gestionar adecuadamente información abundante y compleja.	
Creación y transformación	Adquirir las habilidades necesarias para el desarrollo del pensamiento creativo, transformación y reelaboración de información.	<p>Al elaborar esquemas y borradores de productos de formato digital en todas las tareas o en ciertas actividades de andamiaje (<i>Tabla socialismo vs anarquismo</i>).</p> <p>Al seleccionar entre varias herramientas de edición (<i>Dipity</i>, <i>Glogster</i>, <i>Google Maps</i>) la más conveniente para álbumes de WQ <i>Memorias...</i></p> <p>Al elaborar y/o completar presentaciones en formato ppt. en <i>Embarcamos en el Titanic</i>.</p> <p>Al tratar digitalmente (<i>Paint</i>) y comentar imágenes capturadas por medios propios en <i>Embarcamos en el Titanic</i> y especialmente en WQ <i>Memorias...</i></p>
	Incorporar diferentes destrezas en la transmisión de la información en distintos soportes una vez tratada.	
	Evaluar y seleccionar innovaciones tecnológicas en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.	
	Comprender e integrar la información en los esquemas previos de conocimiento.	
	Adquirir destrezas de razonamiento para organizar, relacionar, analizar, sintetizar y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel con la información obtenida.	
	Aprovechar las posibilidades que ofrecen, para emplear diversos recursos expresivos que incorporen diferentes lenguajes y técnicas expresivas para comunicar la información y los conocimientos adquiridos.	
	Generar producciones responsables y creativas.	
	Como herramienta de trabajo intelectual, objetivos y fines de aprendizaje, trabajo y ocio previamente establecidos.	
Comunicación y colaboración	Utilizar las TIC para comunicarse y trabajar en entornos virtuales colaborativos.	<p>Al editar textos e imágenes en herramientas como <i>Blogger</i> en blog colaborativo (<i>Charlot escribe...</i>, <i>Debate entre...</i>) y <i>Dipity</i> y/o <i>Glogster</i> en WQ.</p> <p>Al sugerir y compartir online páginas Web de contenidos con compañeros de otros subgrupos en tareas colaborativas (WQ <i>Memorias...</i>).</p> <p>Al comunicarse con el profesor por correo electrónico.</p> <p>Al apoyar a los compañeros en el aula con ordenadores en red en EVEA, por interacción presencial y en algunos casos online, ante dudas sobre selección y uso de recursos, herramientas, etc.</p>
	Participar en comunidades de aprendizaje, formales e informales mediante el uso de sistemas digitales.	
	Disponer de habilidades para comunicar información usando distintos medios y formatos.	

⁸⁷ Todos o casi todos los estudiantes (negro); la mayoría (azul); un grupo relevante pero minoritario (verde); uno o muy pocos estudiantes (rojo).

Realmente este proceso de reconocimiento de indicadores al final del primer ciclo en buena medida nos permitió completar la evaluación inicial que desde la investigación-acción hacíamos del desarrollo de la competencia en TICD de nuestros estudiantes en la materia. También nos ayudó a comprobar que desde nuestra acción práctica se habían atendido todas las dimensiones de la competencia pero había puntos débiles que resultaba necesario reforzar en los próximos trimestres. Esto sucedía especialmente con los procesos de búsqueda y selección de información en la Red. Aunque nos habíamos ocupado de ellos en las sesiones presenciales, la atención no había sido la suficiente precisamente por haber priorizado en el primer trimestre el tratamiento de información bibliográfica y el trabajo colaborativo en producciones digitales. En este último sentido la Webquest *Memorias de África* era un buen ejemplo de ello. La evaluación de las acciones en EVEA propuestas para el trimestre no aportaba datos del todo fiables a nivel individual para algunas de ellas, tal como hemos visto, pero sí apuntaba la existencia general de debilidades significativas en el desarrollo de la competencia en TICD en, al menos, entre un tercio y casi la mitad de los estudiantes. La atención prioritaria para el siguiente ciclo era conveniente que recayese ahí, en cubrir esa necesidad, además de favorecer el desarrollo de habilidades y destrezas y la adquisición de técnicas más avanzadas de la Red entre aquellos estudiantes más competentes.

En comparación con experiencias de cursos anteriores, en cambio, nos sorprendió positivamente comprobar cómo desde este primer ciclo reconocimos indicadores relativamente claros y bastante extendidos –que afectaban a la mayoría de los estudiantes del grupo-materia– correspondientes a la dimensión de comunicación y colaboración, fruto lógicamente de un trabajo bastante profundo en las sesiones de clase. Dicho en otros términos, habíamos centrado la actividad en el aula con ordenadores en la transformación y la comunicación de información propia en los equipos de trabajo cooperativo organizados al efecto pero en cierto sentido durante ese mismo periodo de tiempo también habíamos relegado las acciones de búsqueda y selección de información en el EVEA al ámbito de actividad desarrollado fuera de las sesiones de clase. Esto en principio no era necesariamente negativo si en nuestro contexto de limitado acceso a Internet en las clases, los estudiantes, con carácter previo, tenían estas dimensiones de la competencia en TICD desarrolladas a un nivel apropiado: definir bien los tópicos de búsqueda y aplicarlos, recabar información en varias fuentes –digitales y no digitales– y contrastar su veracidad y calidad generales conforme a las necesidades de información requeridas por la actividad, registrar las fuentes empleadas y compartirlas en red con transparencia, guardar y organizar los datos obtenidos transformándolos mínima y eficientemente para un uso posterior aplicado, etc. Para lograr este objetivo en ESO y desde la didáctica de nuestra disciplina está particularmente aconsejado el empleo de actividades digitales online bastante bien descritas y orientadas directamente a la búsqueda, la selección y el tratamiento básico de información en Red, algunas tan conocidas como cazas del tesoro o sencillas Miniquest. Tal vez no fuese oportuno recuperarlas en bachillerato pero, con vistas al siguiente trimestre, nos parecía aconsejable reforzar el diseño

didáctico del plan con actividades de andamiaje de Webquest y de otras tareas complejas que apoyasen específicamente el desarrollo de estas dimensiones de la competencia. Se trataría de incorporar en mayor medida la aplicación de acciones de búsqueda selectiva y tratamiento básico de información, principalmente textual, en grupos reducidos, de modo preferente en parejas heterogéneas en cuanto a su competencia informacional y digital, y desde luego en las sesiones de clase. Teníamos experiencias positivas correspondientes a cursos anteriores que abundaban en la eficacia de estas situaciones de aprendizaje, principalmente a través de actividades orientadas a la aclaración de términos –base y orientación de la elección de los tópicos de búsqueda a emplear– a incluir en los productos (composiciones de rol histórico de diarios, entrevistas, cartas personales...) de Webquest propias desarrolladas por subgrupos de dos o tres miembros como máximo.

8.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert

Se aplicó sin aviso previo en la sesión de clase número 22, el 2 de noviembre de 2012, casi a la mitad del primer ciclo (trimestre) de la investigación, entre la conclusión de la unidad didáctica *El movimiento obrero* y el inicio de la correspondiente a *El Imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial*. Los propios estudiantes organizaron su aplicación y explotación inicial de datos, eso sí, bajo unas condiciones de referencia previamente fijadas. Los datos se publicaron a los pocos días en el blog de aula⁸⁸.

No se buscó a través de la escala el descubrimiento de hechos sino, tal como se apuntó en el subapartado 7.5.3, el reconocimiento de ciertas actitudes y su extensión, o sea, en qué proporción eran compartidas por la generalidad de los estudiantes y en qué grado. Eso explica que fuesen varios los centros de interés atendidos a través de los ítems formulados y sometidos a valoración en el momento de aplicación, normalmente los que desde la observación participante recogida en el diario personal y la evaluación de las producciones de actividades, tareas y algunas pruebas específicas nos generaban más dudas (triangulación). En este sentido se reiteró la aplicación de la escala validada con motivo de la investigación-acción propia del máster porque, básicamente, las dudas procedían de los mismos aspectos (instrumento aplicado, anexo: documento F.2.1.3). Los ítems empleados los agrupamos a efectos de explotación –que no a efectos de orden en su presentación en el formulario– en los siguientes centros de interés de la investigación: acceso y uso de las TIC en la E-A, trabajo cooperativo y, en general, didáctica de la historia. En la tabla 8.16 se recogen los resultados obtenidos para cada uno de ellos conforme a una valoración escalar: 1, muy poco de acuerdo; 2, poco de acuerdo; 3, bastante de acuerdo; 4, muy de acuerdo.

⁸⁸ <http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2012/11/de-la-sociedad-industrial-en-espana-la.html>

Tabla 8.16. Registro de los datos aportados por la escala de valoraciones de elementos de la acción.
 Aplicación: noviembre de 2012

		Ítem														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Estudiantes (códigos de cumplimentación anónima)	1	4	2	2	4	3	3	2	4	4	3	2	1	4	2	2
	2	3	2	1	4	4	3	1	2	3	3	1	2	4	1	4
	3	4	2	1	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2
	4	3	4	4	3	2	3	4	4	2	3	2	2	4	3	1
	5	4	3	2	4	3	4	1	4	4	4	1	2	3	3	1
	6	3	1	1	4	3	4	2	4	4	4	4	1	4	2	4
	7	4	2	3	2	2	3	2	4	3	3	2	3	-	2	2
	8	3	4	2	3	2	4	3	3	4	3	2	2	4	3	2
	9	3	1	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4
	10	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	1	4	3	3
	11	4	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	2
	12	4	2	1	2	2	4	4	3	4	4	3	2	3	3	2
	13	4	3	1	3	2	4	4	4	3	3	3	1	3	1	4
	14	3	3	1	4	2	2	3	3	3	2	2	1	2	3	2
	15	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	2	3
	16	3	2	1	4	3	-	2	3	3	4	3	2	-	2	3
	17	3	1	1	4	2	4	2	4	4	4	3	2	3	2	1
	18	4	2	1	2	2	4	3	3	4	2	3	1	4	3	1
	19	3	2	2	4	3	2	2	3	4	4	2	1	4	2	1
	20	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	1	4	2	3
	21	4	4	2	3	2	4	3	3	3	3	1	4	-	1	2
	22	4	3	1	4	3	3	1	4	3	3	1	1	3	4	3
	23	4	2	2	3	3	4	2	3	3	3	4	1	4	4	4
	24	4	2	1	3	3	3	2	4	3	2	3	3	4	1	2
	25	4	3	1	3	2	3	2	3	4	4	3	1	3	3	3
	n4	15	3	1	13	3	10	5	12	14	8	6	2	14	3	5
	n3	10	8	2	9	11	11	7	12	10	13	8	3	7	10	6
	n2	0	11	10	3	11	3	10	1	1	4	7	9	1	8	9
	n1	0	3	12	0	0	0	3	0	0	0	4	11	0	4	5
	x	3,6	2,4	1,7	3,4	2,7	3,3	2,6	3,4	3,5	3,2	2,6	1,8	3,6	2,5	2,4

Clave	Sentencias
A	No tener Internet en casa es una desventaja importante.
B	Es difícil trabajar en el aula Medusa compartiendo ordenador con compañeros.
C	Cuando busco información en Internet tiendo a considerar fiable la primera página Web que encuentro.
D	Me gusta compartir información, apuntes..., con mis amigos de clase.
E	Me gusta compartir información, apuntes..., con el conjunto de compañeros de la clase.
F	Me resulta fácil comunicarme y trabajar en grupo con compañeros en clase.
G	Me resulta fácil comunicarme y trabajar en grupo con compañeros a través de Internet.
H	Las películas de contenido histórico aportan información fiable.
I	Trabajar en grupo es útil para la vida.
J	Trabajar en grupo facilita el aprendizaje.
K	Siento interés por trabajar en grupo con compañeros que apenas conozco con anterioridad.
L	Para hacer un trabajo en grupo lo mejor es dividírselo en partes independientes, separadas, y unirlo al final.
M	Estoy de acuerdo con que en los trabajos en grupo se valore el proceso, o sea, cómo hemos trabajado, y no solamente el resultado final.
N	Estoy de acuerdo con que en los trabajos en grupo pueda haber diferencias de calificación final entre sus miembros.
O	Estoy de acuerdo en que los compañeros de otros grupos participen en la evaluación de nuestro trabajo en grupo.

n1: número respuestas valor 1 (muy poco de acuerdo) / n2: número respuestas valor 2 (poco de acuerdo) / n3: número respuestas valor 3 (bastante de acuerdo) / n4: número respuestas valor 4 (muy de acuerdo) / x = valor medio (media aritmética)

Aunque en la tabla también incluimos el valor medio obtenido para cada uno de los ítems, desde el enfoque cualitativo que presenta nuestra investigación este dato no fue precisamente el más relevante. La actitud, identificada con carácter previo a través de otra u otras fuentes a mediados del ciclo o trimestre, reconocible a través de una sentencia de la escala, solamente fue confirmada si había un pronunciamiento a su favor muy amplio entre los estudiantes, de al menos $\frac{3}{4}$ partes del total. También se desechaba la adopción de cualquier conclusión si la dispersión de las valoraciones incluidas en las respuestas era grande, caso que solo se dio con cierta claridad en los ítems K y O.

El análisis de enfoque cualitativo de los datos lo afrontamos, tal como hemos indicado ya, desde el agrupamiento de ítems según centros de interés de la investigación:

- *Acceso y uso de las TIC en la E-A de la historia (ítems A, B, C y G).* Se confirmaron las apreciaciones que teníamos sobre la relevancia que los estudiantes atribuían a la disponibilidad de medios TIC para el desarrollo eficaz de una estrategia didáctica que contemplase su uso en el proceso de E-A. Así todos estuvieron de acuerdo en considerar que no tener Internet en casa suponía una desventaja –muy grande, 3 de cada 5– (ítem A), pero en cambio no pudimos concluir que hubiese un rechazo o una aprobación general al uso compartido de ordenador personal en el aula en red (ítem B) pues las valoraciones se dividieron de forma bastante equilibrada. Las respuestas no anónimas al cuestionario de respuestas abiertas de final de trimestre, pensamos entonces, podían apoyar bastante mejor la aclaración de este hecho. En el caso del ítem G, donde se consultaba sobre la facilidad de comunicación y trabajo con compañeros a través de Internet, la respuesta fue bastante desfavorable. Aproximadamente la mitad percibía dificultades; en cambio, cuando la situación descrita era de interacción cara a cara en sesiones de clase presenciales (ítem F), el rechazo se reducía a únicamente 3 de los 25 estudiantes. Era evidente que la dificultad no se identificaba con la estructura general de la actividad de aprendizaje o específicamente con el tipo de agrupamiento, sino con la disponibilidad de medios TIC en el aula, y tal vez también, en menor medida, en el entorno familiar, principalmente en el caso de los estudiantes sin conexión a Internet en casa. Finalmente, los estudiantes autoevaluaron positivamente su propia competencia en TICD en lo que se refería a la valoración crítica de la información seleccionada por ellos mismos en Internet (ítem C). Esta apreciación general no era compartida por nuestra parte como consecuencia, básicamente, de la evaluación misma de los productos de las primeras actividades de aprendizaje y la observación participante que de su desarrollo se dio en las sesiones presenciales en el aula con ordenadores en red.
- *Trabajo cooperativo (ítems D, E, F, G, I, J, K, L, M, N y O).* Sin duda constituía el centro de interés más necesitado de triangulación de datos en ese momento de

desarrollo de la investigación, mediado el primer ciclo. En este sentido, tal como indicamos al interpretar los resultados del ítem G en relación con el F, concluimos que, en general, se reconocía una buena disposición al trabajo en grupo cuando la interacción era presencial entre sus miembros. No obstante, esa valoración positiva, que no se había confirmado de modo tan rotundo en la observación directa participante (recogida en el diario) ni en el cuestionario inicial (de respuesta abierta no anónima), también se ponía en duda con la explotación de los datos de los ítems D y E. Intencionalmente los situamos en el cuestionario antes de la valoración general del trabajo en grupo de los ítems F y G porque queríamos saber qué efecto tenía la relación de amistad como factor favorecedor de esa actitud positiva o negativa hacia la actividad en equipo a través de una de las acciones, compartir información, necesaria para que la existencia de interdependencia positiva durante el desarrollo de una tarea. Prácticamente el 90 % aceptaba de buen grado compartir información pero al mismo tiempo 2 de cada 5 estudiantes no ratificaban esa disposición si no mediaba amistad. Tal vez era sincera la valoración positiva apuntada en el ítem F pero estaba claro que el concepto de trabajo en grupo contemplado, en principio, poco tenía que ver con la cooperación en el aprendizaje que se pretendía promover desde la investigación-acción. El ítem K, con una formulación diferente pero que atendía el mismo centro de interés, lo ratificaba, eso sí, con una dispersión de valoraciones notable: 11 de los 25 estudiantes mostraban poco interés por trabajar con estudiantes que no conocían con anterioridad. No nos equivocamos por tanto cuando observamos por otros medios que había un grupo no mayoritario pero sí numeroso (de 1/3 a 2/5 del total) reticente al trabajo en grupos no naturales. Y eso sucedía al tiempo que los estudiantes tenían una valoración positiva de la utilidad del trabajo en grupo, tanto para la vida en general (ítem I), casi unánime, como para el aprendizaje, en este segundo caso en grado menor pues aproximadamente 1/5 del alumnado no la compartía. También había un reconocimiento claro, muy mayoritario (entre 80 y 90 %), de la conveniencia de trabajar en grupo con interdependencia positiva de tarea (ítem L) y evaluar no solamente las producciones finales sino también el proceso (ítem M). División de opiniones bastante marcada –también percibida por nuestra parte en el aula– suscitó la opción de evaluación diferenciada de los estudiantes pertenecientes a un mismo equipo con motivo del desarrollo de un trabajo grupal (ítem N) o que estudiantes ajenos un equipo de trabajo participasen en su evaluación (ítem O). Por tanto, era evidente que la disposición favorable hacia el trabajo en grupo, especialmente la valoración de su utilidad social y su papel de facilitador del aprendizaje, en cambio, no se había traducido en una disposición real aplicada en nuestro grupo-materia, donde aún subsistían importantes dudas, reticencias, temores... Las impresiones previas

compartidas hasta entonces en nuestro diario, en buena medida, fueron confirmadas por la escala.

- *Didáctica de la historia. (Ítem H).* Solamente utilizamos un ítem para pedir al alumnado su valoración sobre la fiabilidad del cine de contenido histórico como fuente de conocimiento en nuestra disciplina. Teníamos confirmado el reconocimiento que hacían del cine como medio didáctico útil pero queríamos saber si la información que las películas aportaban la consideraban creíble, algo que lo es solo en parte y exige del discente una disposición crítica hacia la fuente. Frente a la prevención que los estudiantes manifestaron cuando se les interpelló sobre la credibilidad de la información en Internet (Ítem C), en el caso del cine de contenido histórico casi todos la reconocieron como una fuente, en general, creíble. De hecho, quienes así opinaban se dividían a partes iguales entre quienes, con exceso evidente, afirmaban que lo era mucho, y quienes esa percepción la reducían a bastante.

De esta primera aplicación de la escala a los estudiantes del grupo-materia concluimos que era un instrumento de recogida de datos eficaz para la investigación y que era conveniente reiterar en siguientes trimestres. En principio consideramos la conveniencia de mejorar la redacción de algunos ítems, una vez aplicada la escala por primera vez y así ajustarla mejor a los objetivos de recogida de información que necesitábamos, pero al final desistimos. Influyó mucho el comprobar que las dudas de interpretación habían sido muy pequeñas y fáciles de solucionar con una lectura interpretativa previa, también el que las necesidades de triangulación de datos apenas variaron durante el curso. Optamos, por tanto, por mantener la misma redacción para los siguientes trimestres. La ventaja, que al final se consideró acierto, estuvo en la posibilidad de poder comparar los datos obtenidos sobre los mismos elementos y hechos para todo el desarrollo de la investigación-acción.

8.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta (3ª semana de diciembre)

Se aplicó el 17 de diciembre de 2012 en las condiciones recogidas en el apartado 7.5.2 del informe. Los estudiantes habían conocido poco antes cuál había sido su calificación correspondiente a la primera evaluación. En el propio diseño del plan de la acción recogimos la condición de que los estudiantes tuvieran conocimiento de su proceso de evaluación trimestral, calificación final incluida, antes de cumplimentar el cuestionario final de ciclo.

Las preguntas (anexo: documento F.2.1.1.2) se centraron en la valoración de los siguientes aspectos: el uso de recursos TIC del centro en la materia, la organización y la metodología seguidas en las clases, los criterios de evaluación y el apoyo recibido por los compañeros y aportado por el encuestado a estos en el proceso de E-A desarrollado. El

cuestionario se completaba con una última pregunta, de respuesta más abierta aún, en la que se pedía a cada estudiante una comparación entre las expectativas que tenía en torno a la materia al principio de curso y las existentes una vez había concluido el primer trimestre. Lamentablemente el día previsto para la aplicación del cuestionario faltaron siete estudiantes cuando la inasistencia habitual durante el trimestre se situó en tres o cuatro por sesión. En general, las respuestas fueron relativamente extensas –entre 3 y 7 líneas por pregunta– y casi siempre se ciñeron a los contenidos sobre los que se interpelaba. Para el análisis y la interpretación de los datos hubo que recurrir a un proceso de codificación posterior a la aplicación. Las respuestas, íntegramente, se reproducen en el anexo, documento F.2.2.1.2.

La información aportada por las cinco preguntas, tras ser procesada, se redujo a cinco matrices cuyo contenido se recoge en las tablas 8.17, 8.18, 8.19, 8.20 y 8.21. Además, con el objetivo de poder establecer relaciones entre las respuestas dadas y la posible incidencia de determinadas variables cuya influencia habíamos reconocido con carácter previo como relevantes en la acción, incorporamos datos de algunas de estas últimas en las matrices: conexión a Internet en casa –datos procedentes del cuestionario inicial pero que fueron corregidos al revelarse que algunos estudiantes no habían sido sinceros–, evaluación de la competencia digital conforme a valoración escalar individualizada hecha al final de este trimestre en tres niveles (tabla 8.14), disposición al trabajo en grupo tal como se reconoció en el cuestionario inicial (tabla 7.5), y rendimiento académico trimestral en la materia, también en tres niveles –A, de 7 a 10, ambos inclusive; B, 5 y 6; C, 4 y menos–, según se recoge en la tabla 8.3. Como los autores de las respuestas de los cuestionarios estaban identificados pues su cumplimentación no era anónima, también pudimos triangular bastante bien sus descripciones y opiniones con la información obtenida a partir de nuestra observación participante en el aula durante las sesiones de clase, la explotación del cuestionario de inicio de curso, también no anónimo, y la corrección de actividades, tareas y exámenes.

Para cada una de las preguntas planteadas, los resultados obtenidos y las conclusiones a las que llegamos fueron los siguientes:

- *Uso de recursos informáticos del centro en la materia (cómo se emplean, calidad, cantidad...)* (tabla 8.17). Fue difícil llegar a una conclusión sobre la evaluación general de la calidad de medios TIC, particularmente de ordenadores e Internet, porque al final del trimestre la sala en red que se utilizó era distinta, mucho mejor que la empleada al principio. De hecho, las descripciones y las correspondientes valoraciones entremezclaban el uso de ambos espacios. No obstante, con carácter general la mitad de los estudiantes consideraron que esos medios TIC, ordenadores e Internet, eran de poca calidad y especialmente insuficientes en cantidad. Varios repararon en su efecto

desfavorable en el desarrollo de las clases⁸⁹. No obstante, pese a coincidir la mayoría en la descripción de ese escenario negativo en los tres primeros meses, hubo cuatro estudiantes que solo se fijaron al hacer su valoración en el uso del aula de informática de las últimas sesiones. Entre quienes reconocieron dificultades, los hubo que se mostraron comprensivos y las minimizaron⁹⁰, incluso abogaron por ampliar el uso de las TIC al conjunto de materias del curso⁹¹. Centrados los estudiantes en la evaluación de la disponibilidad y calidad de recursos tecnológicos, los pronunciamientos sobre otros aspectos del uso de las TIC en las clases fueron menos frecuentes. Aunque había una pregunta específica en el cuestionario sobre metodología, aquí también se recogieron referencias a su uso didáctico en las clases de historia, en general valorado como positivo⁹². Un tercio de los estudiantes lo apuntaron de forma expresa, aunque los que realizaron esa evaluación, 6 de los 8, tuvieron rendimiento académico alto y solo uno había suspendido la materia en el trimestre. También 9 estudiantes apuntaron que su uso regular hacía que las clases fuesen más interesantes y entretenidas⁹³, y 6 añadieron expresamente que facilitaban el aprendizaje⁹⁴. Más modesto era el reconocimiento de su contribución al desarrollo de la competencia informacional y especialmente digital, 1/5 del total de estudiantes, casi siempre centrado en la aplicación de nuevas herramientas⁹⁵. De todos los indicadores reconocidos ajenos a la valoración de disponibilidad y calidad de los medios, excepto uno, los restantes pudimos identificarlos como valoraciones positivas que apoyaban la

⁸⁹ Ejemplos: «la calidad de los ordenadores no es la mejor que se puede desear y en ocasiones entorpece el ritmo de clase» (estudiante 05); «puede llegarse a tardar 20 minutos en cargar una página y así es imposible trabajar» (estudiante 06); «a veces no funciona Internet o tarda, y no puedes trabajar bien, pero pocas veces» (estudiante 25).

⁹⁰ Ejemplos: «en la primera sala a la que fuimos, la cantidad de ordenadores era escasa, y apenas había uno para cada uno, pero aprendimos que eso es mejor que nada y nos las apañamos» (estudiante 15); «tenemos que adaptarnos a lo que tenemos» (estudiante 18).

⁹¹ Ejemplos: «deberíamos usarlas (las TIC) en todas las asignaturas» (estudiante 08); «el uso de los ordenadores en el centro es escaso (...) (se) pueden utilizar (las TIC) en varias materias» (estudiante 12); «en algunas asignaturas ni las tocamos» (estudiante 18).

⁹² Ejemplos: «podríamos usarlo más, ya que me parece un buen método» (estudiante 10); «me ha parecido bastante bien el uso informático en la materia, porque así se vuelve mucho más didáctica» (estudiante 14).

⁹³ Ejemplos: «me parece una forma de aprender diferente y más amena» (estudiante 03); «han ayudado (las TIC) a hacer más amenas e interactivas las clases» (estudiante 19).

⁹⁴ Ejemplos: «gracias a ellas (TIC) inconscientemente aprendes» (estudiante 09); «usar los recursos informáticos del centro favorece el aprendizaje» (estudiante 10).

⁹⁵ Ejemplos: «yo estoy aprendiendo a hacer un montón de cosas (herramientas)» (estudiante 06); «por las clases de trabajo aprendes a utilizar nuevos programas, a mejorar tu expresión» (estudiante 18); «preparamos para un futuro totalmente informatizado» (estudiante 21).

acción. Con carácter general, los datos obtenidos al final del ciclo coincidieron bastante con la visión que dieron estos estudiantes al contestar el cuestionario inicial, de disposición favorable a la integración curricular de las TIC. Reiteraron las justificaciones, por lo general muy extendidas socialmente: entretienen, interesan, motivan, ayudan a aprender mejor, apoyan el desarrollo de la competencia digital... (tabla 7.4).

Tabla 8.17. Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de recursos informáticos del centro en la materia (cómo se emplean, calidad, cantidad...)». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores						
					De calidad, suficientes...	De poca calidad, insuficientes	Buen uso metodología	Interesante, entretenido	Facilita el aprendizaje	Difícil utilizarlos	Mejora TICD
01	Sí	No	B	C							
02	Sí	Sí	C	C	o		o				
03	Sí	Sí	A	A				o			o
04	No	Sí	A	A				o	o		
05	No	Sí	A	A		o	o				
06	No	Sí	B	B		o					o
07	Sí	No	C	B		o					
08	-	Sí	B	C			o	o			
09	Sí	No	C	C					o	o	o
10	Sí	Sí	A	A		o	o	o	o		
11	Sí	Sí	C	C							
12	Sí	Sí	B	A	o						
13	Sí	Sí	A	A		o	o				
14	Sí	No	B	A		o	o				
15	Sí	Sí	A	A		o					
16	Sí	No	C	B		o					
17	Sí	Sí	A	A		o					
18	Sí	Sí	C	C		o		o	o		o
19	Sí	Sí	A	A			o	o			
20	No	Sí	B	C							
21	Sí	Sí	A	B	o			o			o
22	Sí	Sí	A	B	o		o				
23	No	Sí	B	C							
24	Sí	Sí	C	C							
25	Sí	No	A	A		o		o			
26	Sí	Sí	C	C				o	o		
27	Sí	Sí	A	A		o					
28	Sí	Sí	C	C							
29	No	Sí	C	C							
30	-	Sí	C	B					o		
Número total de presencias					4	12	8	9	6	1	5

- *Organización y metodología de la materia (cómo se imparte clase)* (tabla 8.18). Los datos confirmaban una aceptación amplia de metodología⁹⁶ y organización⁹⁷. De hecho ningún estudiante explícitamente las rechazaban aunque también se formularon objeciones, algunas menores⁹⁸, pero otras, pese a presentarse con moderación, fueron de mayor calado y apuntaban contrariedad por una E-A donde escaseaba la exposición didáctica docente⁹⁹ o había pocas actividades individuales a efectos de evaluación¹⁰⁰. Con vistas al próximo trimestre, consideramos necesario obtener datos sobre estos aspectos a través de otras fuentes porque, al ser esta no anónima, se corría cierto riesgo de falta de crédito en la valoración: no es lo mismo criticar la dotación en TIC, aspecto en buena medida ajeno a la acción docente, que metodología u organización. También la percepción positiva que había sobre la metodología podía cambiar conforme profundizásemos en la implementación de tareas de estructura de trabajo cooperativo. De otra parte pusimos interés en el reconocimiento de qué elementos implicados en el proceso de E-A centraban el interés del alumnado. Igual que en el cuestionario inicial, pensamos que la invitación a que redactasen una corta exposición valorativa sobre la metodología haría que estos aflorasen. La actividad de aprendizaje era objeto de atención por una minoría, nueve estudiantes, de los cuales solo tres, al vincular metodología didáctica con actividad o tarea, además, reparaban en las de grupo¹⁰¹. Aunque menos, había también estudiantes que preferente o exclusivamente centraban su descripción en el profesor (6)¹⁰² y/o los instrumentos de evaluación (examen) (4)¹⁰³. Igual que había sucedido al inicio de curso, el elemento de identificación básico de la metodología seguía siendo el

⁹⁶ Ejemplos: «tiene una metodología participativa» (estudiante 14); «la metodología está muy bien porque nos ayuda a entender bien» (estudiante 18); «me parece buena la forma de dar las clases» (estudiante 21).

⁹⁷ Ejemplos: «me gusta la organización de la clase» (estudiante 12); «están muy bien organizadas» (estudiante 13); «desde un principio ya sabes lo que vas a hacer durante la hora» (estudiante 17).

⁹⁸ Ejemplo: «confusión que se crea a la hora de ver dónde se da la clase» (estudiante 14).

⁹⁹ Ejemplos: «a lo mejor se podría añadir algún día más de explicación» (estudiante 13); «las explicaciones deberían ser un poco más teóricas, sin tanto documental» (estudiante 15).

¹⁰⁰ Ejemplos: «pienso que está muy bien la metodología, pero pienso que no deberíamos hacer tantos trabajos en grupos» (estudiante 26); «me gusta en general (metodología), lo único que preferiría es que se hicieran más trabajos individuales, porque ahí se ve realmente quien trabaja» (estudiante 27).

¹⁰¹ Ejemplos: «la asignatura está muy bien organizada, sobre todo al (...) y realizar trabajos en equipo» (estudiante 04); «podemos trabajar mucho en grupo» (estudiante 07); «la metodología está muy bien porque nos ayuda a entender bien los temas viendo películas, realizando trabajos en grupo, etc.» (estudiante 18).

¹⁰² Ejemplos: «la forma que tiene el profesor de dar la clase sinceramente me parece adecuada porque siempre resuelve las dudas que le pregunta e intenta ayudar a todos» (estudiante 02); «algunos días damos teoría, otras vemos películas basadas en la teoría...» (estudiante 25).

cine como recurso¹⁰⁴. Nos parecía que la percepción colectiva positiva que había de la metodología se debía más a su carácter activo y participativo y al uso didáctico del cine que a una valoración consciente de la actividad de estructura cooperativa.

Tabla 8.18. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Organización y metodología». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012**

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores									
					Conforme con metodología	Algún reparo en metodología	Interés en profesor en E-A	Interés en actividad en E-A	Interés actividad en grupo en E-A	Interés en uso de recurso en E-A	Interés en cine como recurso	Interés en examen en E-A	Buena organización	Algún reparo en organización
01	Sí	No	B	C										
02	Sí	Sí	C	C	o		o							
03	Sí	Sí	A	A	o			o					o	
04	No	Sí	A	A	o			o	o				o	
05	No	Sí	A	A	o			o					o	
06	No	Sí	B	B	o			o						
07	Sí	No	C	B	o			o	o	o	o		o	
08	-	Sí	B	C	o								o	
09	Sí	No	C	C	o					o	o		o	
10	Sí	Sí	A	A	o					o	o		o	
11	Sí	Sí	C	C										
12	Sí	Sí	B	A	o					o	o	o	o	
13	Sí	Sí	A	A		o	o						o	
14	Sí	No	B	A	o									o
15	Sí	Sí	A	A	o		o						o	
16	Sí	No	C	B		o	o			o	o	o		
17	Sí	Sí	A	A	o		o	o		o	o		o	
18	Sí	Sí	C	C	o			o	o	o	o		o	
19	Sí	Sí	A	A	o					o	o		o	
20	No	Sí	B	C										
21	Sí	Sí	A	B	o					o	o		o	
22	Sí	Sí	A	B	o			o		o	o		o	
23	No	Sí	B	C										
24	Sí	Sí	C	C										
25	Sí	No	A	A	o		o			o	o		o	
26	Sí	Sí	C	C		o						o		
27	Sí	Sí	A	A		o		o				o		
28	Sí	Sí	C	C										
29	No	Sí	C	C										
30	-	Sí	C	B	o					o				
Número total de presencias por indicadores					19	4	6	9	3	12	11	4	16	1

¹⁰³ Ejemplos: «se me han quedado más las cosas (sic) y en el examen las he podido poner» (estudiante 12); «pienso que no repasamos suficientemente los apuntes antes de los exámenes» (estudiante 16).

¹⁰⁴ Ejemplos: «viendo películas y documentales aclaramos mejor lo que vemos en clase» (estudiante 10); «las películas que vemos nos ayudan a ampliar contenidos y entender mejor los conceptos» (estudiante 19).

- *Criterios de evaluación (cómo se te evalúa)* (tabla 8.19). La valoración que realizaron nuestros estudiantes, muy poco tiempo después de conocer la calificación final del trimestre, fue bastante buena. 19 de los 23 estudiantes encuestados de forma muy o bastante explícita reconocieron que los criterios eran justos¹⁰⁵. Como en el caso anterior, consideramos entonces que era aconsejable profundizar en la triangulación de los datos interpretativos sobre este aspecto de la acción con los procedentes de otras fuentes. En cambio, a diferencia de la pregunta anterior, en esta los estudiantes plantearon pocas y muy moderadas propuestas alternativas. Formuladas por una minoría, se dividieron casi a partes iguales entre las que defendieron algo más de valoración para los exámenes¹⁰⁶ y las que apoyaron un peso todavía mayor de las actividades y las tareas. Curiosamente dos de los seis estudiantes que en el cuestionario inicial de la investigación clasificamos como reticentes al trabajo en grupo, en esta ocasión se pronunciaron a favor de darle más valor a las actividades de aprendizaje desarrolladas a lo largo del trimestre. No obstante, solo un estudiante demandó mayor valoración proporcional para las actividades y las tareas de grupo¹⁰⁷. En general, cuando los estudiantes realizaron la valoración de los criterios de evaluación aplicados, consideramos que básicamente dominó en ellos una perspectiva de comparación con los de otras materias. En este sentido percibieron los nuestros como singulares, más favorables y en principio justos, pues proporcionalmente valoraban más las actividades y las tareas de aprendizaje desarrolladas durante el trimestre que las pruebas específicas de evaluación (exámenes)¹⁰⁸. Esta impresión se conjugaba con una valoración global del examen como instrumento de evaluación válido, eso sí, sin una importancia tan grande –desmedida– como la que tenía en otras materias de curso.

¹⁰⁵ Ejemplos: «el sistema es justo y se premia a quien trabaja» (estudiante 10); «está muy bien que los trabajos tengan un valor casi como el examen, porque de este modo se puede aprender y además, es más fácil subir la nota» (estudiante 17); «me parece bien que los trabajos tengan bastante peso, ya que es lo que hacemos la mayor parte del tiempo» (estudiante 19).

¹⁰⁶ Ejemplos: «yo le daría un poquito más de valor a la nota de los exámenes aunque en general el que se está utilizando ahora no está nada mal» (estudiante 02); «creo que a los exámenes se les debería dar algo más de importancia ya que requieren más trabajo y son más complicados que los trabajos» (estudiante 13).

¹⁰⁷ Ejemplos: «los trabajos (individuales y en grupo) deberían valer un poco más, no igual que los exámenes» (estudiante 04).

¹⁰⁸ Ejemplos: «los criterios de evaluación resultan diferentes a la mayoría de las demás asignaturas» (estudiante 05); «es más justa (la evaluación) que en otras asignaturas» (estudiante 06); «los criterios de evaluación son muy diferentes a los de las otras asignaturas porque se le quita mucho más valor a los exámenes y se divide en trabajos que hacemos día a día» (estudiante 18); «los criterios de evaluación son bastante justos ya que no le da importancia a los exámenes, o mejor dicho, la máxima importancia como hacen otras asignaturas» (estudiante 26).

Tabla 8.19. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Criterios de evaluación». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012**

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores						
					Evaluación en general justa	Evaluación en general injusta	Se pide más valor para exámenes	Se pide valorar más las tareas	Se pide valorar más tareas grupo	Igualdad de valor entre exámenes	Se desconocen criterios
01	Sí	No	B	C							
02	Sí	Sí	C	C	o		o				
03	Sí	Sí	A	A	o						
04	No	Sí	A	A				o	o		
05	No	Sí	A	A	o						
06	No	Sí	B	B	o			o			
07	Sí	No	C	B	o						
08	-	Sí	B	C	o						
09	Sí	No	C	C		o					
10	Sí	Sí	A	A	o		o				
11	Sí	Sí	C	C							
12	Sí	Sí	B	A	o						
13	Sí	Sí	A	A			o				
14	Sí	No	B	A				o			
15	Sí	Sí	A	A	o						
16	Sí	No	C	B	o						
17	Sí	Sí	A	A	o					o	
18	Sí	Sí	C	C	o						
19	Sí	Sí	A	A	o			o			
20	No	Sí	B	C							
21	Sí	Sí	A	B							o
22	Sí	Sí	A	B	o						
23	No	Sí	B	C							
24	Sí	Sí	C	C							
25	Sí	No	A	A	o					o	
26	Sí	Sí	C	C	o						
27	Sí	Sí	A	A	o					o	
28	Sí	Sí	C	C							
29	No	Sí	C	C							
30	-	Sí	C	B	o						
Número total de presencias					18	1	3	4	1	3	1

- *Apoyo al aprendizaje que el estudiante ha recibido de los compañeros y él ha aportado* (tabla 8.20). Se pretendía que los estudiantes implícitamente evaluaran un aspecto característico básico del estilo de aprendizaje colaborativo. El aprendiz ha de reconocerse miembro de una comunidad de aprendizaje en la que, como de forma excelente apuntó uno de los estudiantes (número 13), hay «un proceso continuo en el que tanto el que enseña como el que aprende se intercambian un poco los papeles y a

veces el que de verdad aprende es el que enseña». Sabemos bien que ese proceso de construcción es complejo y que implica acciones que trascienden el marco de actuación de una investigación práctica curricular durante un único curso y desde una única materia, pero teníamos el propósito de contribuir a ello, introducirlo. ¿Se reconocía ese cambio? ¿Qué tipo de relación entre compañeros describían los estudiantes a propósito del desarrollo del proceso de aprendizaje propio? Además, en este punto los datos obtenidos desde nuestra observación no eran suficientes ni del todo fiables. Difícilmente lo pueden ser pues el objeto de estudio es particularmente opaco a la observación del investigador participante. Las relaciones personales desarrolladas durante las actividades de aprendizaje no dejan muchas evidencias, principalmente cuando la interacción es cara a cara a través de comunicación oral en grupo y en sesiones presenciales. Una dificultad adicional la constituyó, en esta pregunta, la evaluación del grado de apoyo al aprendizaje que cada estudiante había percibido, y en los dos sentidos: qué se había aportado y qué se había recibido. El reconocimiento de estos indicadores fue más complejo que en las cuestiones anteriores y optamos por limitarnos a establecer únicamente dos niveles para cada uno. También dual fue el del nivel de satisfacción general percibido por esa relación entre los estudiantes. Desde un punto de vista cuantitativo la mayoría (aproximadamente el 80 %) consideraba que había recibido apoyo y/o lo había prestado en un nivel significativo. No obstante, muchos de estos estudiantes, al referirse a apoyo dado y/o recibido, se remitieron al de amigos dentro del grupo –no a compañeros en general– y rara vez en situaciones de aprendizaje no reguladas por el docente¹⁰⁹. En todo caso también hubo testimonios autocríticos¹¹⁰ o la descripción de situaciones de interacción colaborativa muy provechosas¹¹¹. No obstante, aunque minoritarios, los testimonios de quienes se veían poco o nada apoyados eran relevantes y describían un entorno de actividad donde la colaboración era todavía un valor cuestionado a efectos prácticos¹¹².

¹⁰⁹ Ejemplos: «cada uno aporta lo que sabe y siempre estás aprendiendo cosas nuevas pero fuera de los trabajos me gusta más trabajar solo» (estudiante 07); «me siento apoyada pero por mis amigos, porque ellos siempre ayudan, pero no por toda la clase» (estudiante 27).

¹¹⁰ Ejemplo: «no me puedo quejar, puesto que cuando fallo pido la tarea y me la dan en el mismo instante, incluso si no entiendo algo me la explican. La verdad es que creo que debería parecerme un poco más a ellos» (estudiante 15).

¹¹¹ Ejemplo: «el apoyo que recibo es moral, cuando algo me salió mal o algo que no entiendo. Ellos me dicen, «bueno, a la próxima seguro que te sale mejor», o también, si me salió muy bien, se alegran por ti. Intento que, lo mismo que recibo, el resto lo reciba también» (estudiante 17).

¹¹² «Aunque en general todos nos llevamos bastante bien, no nos ayudamos entre nosotros» (estudiante 22).

Tabla 8.20. Matriz de respuesta a la pregunta: «Apoyo al aprendizaje que el estudiante ha recibido de los compañeros y les ha aportado». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores					
					Apoyo mucho o bastante	Apoyo poco o nada	Recibo mucho o bastante apoyo	Apenas recibo apoyo	Mucha o bastante satisfacción	Poca o ninguna satisfacción
01	Sí	No	B	C						
02	Sí	Sí	C	C		o	o			o
03	Sí	Sí	A	A	o		o		o	
04	No	Sí	A	A	o		o		o	
05	No	Sí	A	A	o		o		o	
06	No	Sí	B	B		o		o		o
07	Sí	No	C	B	o		o			
08	-	Sí	B	C		o	o			
09	Sí	No	C	C			o		o	
10	Sí	Sí	A	A	o		o		o	
11	Sí	Sí	C	C						
12	Sí	Sí	B	A			o		o	
13	Sí	Sí	A	A	o		o			
14	Sí	No	B	A	o		o		o	
15	Sí	Sí	A	A		o	o			
16	Sí	No	C	B	o		o		o	
17	Sí	Sí	A	A	o		o		o	
18	Sí	Sí	C	C	o		o		o	
19	Sí	Sí	A	A	o		o		o	
20	No	Sí	B	C						
21	Sí	Sí	A	B	o		o		o	
22	Sí	Sí	A	B		o		o		o
23	No	Sí	B	C						
24	Sí	Sí	C	C						
25	Sí	No	A	A	o			o	o	
26	Sí	Sí	C	C	o		o		o	
27	Sí	Sí	A	A	o			o		o
28	Sí	Sí	C	C						
29	No	Sí	C	C						
30	-	Sí	C	B			o		o	
Número total de presencias					15	5	19	4	15	4

- Comparación entre las expectativas que generaba la materia a principio de curso y al final del primer trimestre (tabla 8.21). El tratamiento de la información aportada por esta última pregunta del cuestionario fue bastante complejo. Nos interesaba no solo la evaluación comparativa desde la perspectiva personal, propia, entre la impresión inicial y al final del primer trimestre, también el que, al ser interpelados sobre el particular, los estudiantes reconociesen qué elementos de la acción didáctica

desarrollada suscitaban más interés en ellos, cuál o cuáles eran los que les llevaron finalmente a ese juicio de valor. En el primer caso, como también habíamos concluido a partir de las respuestas a otras preguntas del cuestionario y por los datos obtenidos a través de otros instrumentos y técnicas, en general, la expectativa era bastante positiva, mejor incluso a la de inicio de curso. De forma más o menos explícita 16 de los 23 estudiantes del grupo que cumplimentaron el cuestionario apuntaron una expectativa positiva, bien resultado de una mejora de la inicialmente existente, bien por confirmación. Creímos entonces incluso que esa proporción, aproximadamente 2/3, era aún más favorable pues algunos estudiantes, sin expresar claramente su valoración positiva con motivo de esta pregunta, lo confirmaron en otras o se reconocía a través de la observación directa u otros instrumentos. Quienes se vieron defraudados o confirmaron su expectativa negativa inicial fueron muy pocos, solo tres. Más interés suscitó, desde nuestra perspectiva de investigación, el reconocimiento de los elementos del currículo objeto de atención que se tuvieron en cuenta para realizar ese juicio de valor. Aunque hubo estudiantes que no apuntaron ninguno, la mayoría del alumnado fue bastante descriptivo. La evaluación fue el principal objeto de atención¹¹³, pero también destacaron otros como la frecuencia relativamente alta y la valoración globalmente positiva de las actividades de aprendizaje desarrolladas y, en general, de la metodología didáctica seguida en el curso¹¹⁴. Curiosamente las referencias a medios y recursos, TIC (2) y cine (1), fueron escasas, lo que contrasta con la valoración globalmente positiva que merecieron, principalmente el último.

¹¹³ Ejemplos: «la asignatura no ha cambiado mucho mi forma de pensar pues creo que si empiezo a estudiar un poco más, puedo sacar muy buena nota» (estudiante 07); «mis expectativas se han cumplido, al menos este primer trimestre, y como expectativa me conformo con seguir con notas parecidas el resto del curso» (estudiante 13); «al principio pensaba que iba a sacar en historia 6 o más o menos en los exámenes, pero ya veo que en esta asignatura me tengo que esforzar y dar lo mejor de mí» (estudiante 30).

¹¹⁴ Ejemplos: «al principio creía que iba a ser más aburrida y pesada, ya que el año anterior todo lo dábamos con el libro, pero ahora me resulta fácil y entretenida ya que utilizamos recursos informáticos y hacemos trabajos en grupo» (estudiante 04); «no sabía lo que podría pasar este curso, hasta que vi la forma de dar clases, los tipos de trabajos...» (estudiante 12); «al principio tenía bastante miedo pero ahora lo que le tengo es respeto, pero no miedo, puesto que si eres consciente (haces los trabajos y tareas), tienes muchas posibilidades de aprobar» (estudiante 14); «al principio la materia no la entendía mucho, pues estaba acostumbrada a utilizar el libro y a una clase más pautada y ceñida, pero ahora es diferente, pues poco a poco me acostumbro a esta metodología» (estudiante 16).

Tabla 8.21. Matriz de respuesta a la pregunta: «Comparación entre las expectativas que generaba la materia a principio de curso y al final del primer trimestre». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores							
					Ratifica expectativa positiva	Mejora la expectativa	Empeora la expectativa	Ratifica expectativa negativa	Se centra en evaluación	Se centra en actividad	Se centra en metodología	Se centra en medios/recursos
01	Sí	No	B	C								
02	Sí	Sí	C	C	o				o			
03	Sí	Sí	A	A		o			o			
04	No	Sí	A	A		o				o		o
05	No	Sí	A	A	o					o		o
06	No	Sí	B	B		o						
07	Sí	No	C	B	o				o			
08	-	Sí	B	C					o			
09	Sí	No	C	C				o	o	o		
10	Sí	Sí	A	A								
11	Sí	Sí	C	C								
12	Sí	Sí	B	A		o			o	o	o	
13	Sí	Sí	A	A	o				o			
14	Sí	No	B	A		o			o	o		
15	Sí	Sí	A	A	o							
16	Sí	No	C	B		o					o	
17	Sí	Sí	A	A	o				o	o		
18	Sí	Sí	C	C		o			o	o	o	o
19	Sí	Sí	A	A		o			o	o	o	
20	No	Sí	B	C								
21	Sí	Sí	A	B					o			
22	Sí	Sí	A	B			o			o		
23	No	Sí	B	C								
24	Sí	Sí	C	C								
25	Sí	No	A	A	o							
26	Sí	Sí	C	C					o		o	
27	Sí	Sí	A	A		o					o	
28	Sí	Sí	C	C								
29	No	Sí	C	C								
30	-	Sí	C	B			o		o			
Número total de presencias					7	9	2	1	14	9	6	3

Globalmente la aplicación del cuestionario cumplió bien los objetivos planteados cuando se programó la recogida de datos y su contraste con los obtenidos a través de otras fuentes. No obstante, se concluyó que era conveniente recurrir a una descripción de los propios estudiantes más abierta y permanente del proceso de E-A desarrollado en las sesiones de clase. En este sentido el uso del diario de clase, confiábamos, podía cumplir esa función. Su aplicación se propuso y finalmente se desarrolló durante los trimestres segundo y tercero. De este modo se

buscaba disponer de una triangulación más amplia de la información sobre las situaciones de aprendizaje desde la doble perspectiva del profesor y los discentes, algo esto último que no había sucedido hasta entonces de modo tan profundo.

En general, la aplicación de este cuestionario al final del primer trimestre confirmó la existencia de hechos relevantes en el grupo-materia de los que ya se tenía conocimiento previo. Un perfil dominante o característico era, según nuestra interpretación, el de un estudiante favorable a la integración curricular de las TIC y que a la vez reconocía, tras meses de acción, que el uso de las tecnologías había tenido una incidencia favorable en su proceso de aprendizaje, incluido el desarrollo de su competencia digital, pese a que, al tiempo, también había valorado como mejorables los medios tecnológicos utilizados en clase, tanto en calidad como principalmente en disponibilidad. Además consideraba que la metodología seguida había sido diferente a la dominante en la mayoría de las restantes materias y en las clases de historia correspondientes a cursos anteriores. Esa valoración, globalmente positiva, no obstante, se basaba más en el reconocimiento del uso del cine como recurso didáctico o incluso de las TIC que por la introducción de técnicas y métodos de aprendizaje de corte cooperativo. De otra parte, aunque seguía aceptando la conveniencia del desarrollo de actividades y tareas grupales, su efectiva implementación le había generado cierta dificultad y consiguiente desencanto, al menos inicial. Este último hecho, bien caracterizado a través de las descripciones aportadas en los cuestionarios, tenía que ser medido (dimensión) de forma más fiable, particularmente a través de la aplicación de instrumentos de cumplimentación anónima como las escalas de valoración tipo Likert. En mayor o menor medida, no obstante, pudimos concluir que estos estudiantes apenas se habían iniciado en el cuestionamiento crítico y reflexivo de los fundamentos didácticos en los que se había basado hasta ahora su trayectoria académica. Su referencia seguía siendo una enseñanza centrada en el contenido y el docente, no en ellos como potenciales sujetos activos de su propio proceso de aprendizaje.

Sin duda todavía resultaba lejana la asunción consciente de un estilo de aprendizaje colaborativo. En general los estudiantes reconocían como positivo el enfoque de su proceso de evaluación pero eso no implicaba necesariamente asumir un compromiso activo y consciente con el objeto último de la investigación-acción. El juicio favorable se fundamentaba en la consideración de mayor justicia de una evaluación que equiparaba las calificaciones de actividades y tareas con las de los exámenes, algo que no ocurría en la mayoría de las materias donde las pruebas de evaluación específicas tenían un peso mayor. Esto redundó en el mantenimiento de una disposición en general favorable hacia la materia por la mayoría de los estudiantes en el siguiente trimestre pero sin que se fundase sólidamente en un apoyo explícito y consciente al cambio metodológico.

8.1.3.5. Entrevista a observadores-colaboradores

Las preguntas, personalizadas para cada uno de los cinco docentes seleccionados que en principio iban a colaborar en este ciclo con nuestra investigación, se enviaron el 6 de enero de 2013 por correo electrónico (anexo: documento F.2.1.4). Algunas eran comunes a varios colaboradores, otras no. Respondieron cuatro. Las respuestas fueron remitidas a lo largo de la semana siguiente, o sea, la primera del calendario escolar del segundo trimestre, también por correo (anexo: documentos F.2.2.4.1, F.2.2.4.2, F.2.2.4.3 y F.2.2.4.4, entrevistas a OBS06, OBS03, OBS04 y OBS01 respectivamente). Fueron, junto al Proyecto Educativo de centro, las últimas fuentes de información tratadas con carácter previo a la revisión del plan inicial de la investigación-acción realizada al final del primer ciclo.

En este primer trimestre pretendimos que las entrevistas se centrasen básicamente en el reconocimiento de hechos y la interpretación de elementos contextuales correspondientes a la categoría *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC*. Tres de las entrevistas planteadas, dos finalmente realizadas, se orientaron exclusivamente a este objetivo. Consideramos que los compañeros docentes entrevistados de la institución podían aportar datos relevantes y una interpretación propia cualificada sobre este centro de interés e intervención. Tenían responsabilidades en la organización del uso de las TIC y/o el apoyo a la formación del profesorado del centro.

La relación de los otros dos observadores-colaboradores con el objeto de investigación era de otra naturaleza. En este caso, como profesores de nuestra disciplina, nos interesaba conocer sus opiniones sobre aspectos metodológicos observados en nuestra experiencia, particularmente en la integración curricular de las TIC, el uso del cine como recurso didáctico en la E-A de la historia y la implementación de técnicas y métodos de aprendizaje colaborativo en nuestras clases. Uno de estos dos últimos docentes lo era de la institución, el otro no. Ambos, muy interesados en participar en la acción, siguieron su desarrollo a través del diario del profesor –con abundante información también sobre el proceso de evaluación de aprendizajes– y las actividades y las tareas publicadas *online*, igual que los dos compañeros de la institución con responsabilidad en la organización de medios TIC y la formación del profesorado. También participaron como observadores presenciales en el desarrollo de algunas sesiones de clase en el aula con ordenadores en red.

La tabla 8.22 reproduce una síntesis de las aportaciones hechas por los observadores-colaboradores al responder las preguntas de la entrevista una vez había concluido el primer trimestre.

Tabla 8.22. Síntesis de contenido de entrevistas a OBS01, OBS03, OBS04 y OBS06. 1ª semana del calendario escolar correspondiente a enero de 2013

Incide en...	Se reconoce, se evalúa...	OBS01 (responsable TIC de centro)	OBS03 (responsable de formación)	OBS06 (docente historia externo)	OBS04 (docente historia de la institución)
Institución	Cantidad, calidad, disponibilidad y uso de TIC en E-A.	Calidad diversa. Fuerte demanda de medios de proyección pero menor de ordenadores e Internet.			
	Efecto de la integración de TIC en prácticas docentes basadas en aprendizaje colaborativo.	Escaso. Domina uso de TIC en actividades individuales. <i>Moodle</i> recién iniciado puede promover aprendizaje colaborativo.			
	Formación docente en integración de TIC en E-A.				
Grupo-materia	Integración curricular de las TIC en el desarrollo del aprendizaje colaborativo en las clases de historia.				Se aprende más y es más fácil la colaboración cara a cara. Desarrollar actividades colaborativas más sencillas y cortas en Internet.
	Uso del cine como recurso didáctico en la E-A de la historia.				Favorece representación del objeto y es motivador pero no hay análisis crítico de credibilidad de fuente.
Práctica docente en historia	Formación docente en uso de las TIC desarrollada en la institución.				Todavía incide poco formación en <i>Moodle</i> pero será mayor según vaya mejorando competencia digital.
	Metodología didáctica en las clases.				Implementación de rol histórico en 4º de ESO: <i>Charlot escribe una carta...</i>

Para la explotación de los datos optamos por identificar y analizar las aportaciones realizadas por cada uno de los entrevistados para cuatro de las cinco categorías de identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales que habíamos recogido en el plan inicial de la investigación-acción. Excluimos la evaluación del aprendizaje de los estudiantes y de la propia acción, que no fueron objeto de tratamiento en estas entrevistas:

- *Categoría A: Organización y uso de recursos TIC.* La información, vinculada directamente al desarrollo de la acción en el grupo-materia, procedía de los colaboradores 04 y 06. El primero subrayó la importancia de las TIC en el plano motivacional, mientras el segundo, externo, destacó la contribución que su uso didáctico había tenido en ese trimestre al desarrollo de la competencia en TICD de los estudiantes. Este último también apuntó la existencia de dificultades en el desarrollo de las actividades y las tareas en EVEA cuando, en las sesiones de clase presenciales, los estudiantes no disponían de medios tecnológicos digitales en cantidad y calidad suficientes¹¹⁵. En general, las visiones de ambos colaboradores coincidían en buena medida con la interpretación propia que habíamos hecho de los avances en la integración curricular de las TIC en nuestra práctica, también de algunas de las debilidades y las dificultades que se observaban en la experiencia.
- *Categoría B: Desarrollo de actividades desde el cine y basadas en método histórico.* También fueron OBS04 y OBS06 quienes hicieron las correspondientes aportaciones, en general coincidentes en la valoración global del cine como recurso en la E-A de la historia, y de modo particular, su uso en el diseño de actividades y tareas de la secuencia donde se incorporaba el *role-playing*. Una metodología basada en el uso del cine, apuntó OBS04, favorece «la asimilación de contenidos de forma amena y activa, contextualizada». De hecho, este docente reconocía que la participación como observador le había animado a introducirse en el rol histórico y adaptar a sus clases de historia de 4º de ESO una de las tareas, *Charlot escribe una carta...* OBS06, de otra parte, subrayó la motivación como aspecto que creía reconocer en los estudiantes gracias al empleo didáctico del cine, planteamiento de uso del recurso que contraponía al escaso y pocas veces creativo que comúnmente se observaba de él en la E-A de la historia. Este observador también apuntó que la ventaja que suponía el uso del recurso para ayudar a «representar mejor el objeto de estudio» podía favorecer, también, el riesgo de que los estudiantes no valorasen convenientemente la credibilidad de la información aportada. Esta debilidad, que ya habíamos reconocido en algunas de las producciones de las tareas, fue confirmada por este compañero, observación que sin duda nos animaba a ser más cuidadosos en el diseño y la implementación de las actividades basadas en rol de los siguientes trimestres.

¹¹⁵ «El trabajo con los ordenadores en Internet parece que genera dificultades notables».

- Categoría C: *Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo*. En este caso, también aplicado al grupo-materia, la información objeto de tratamiento procedía de la entrevista a OBS06. Este compañero apuntó su conformidad con la metodología seguida y subrayó la importancia y la conveniencia de promover el aprendizaje colaborativo desde la enseñanza de la historia. No obstante, en coincidencia con nuestro criterio inicial reforzado durante el primer ciclo de la investigación-acción, OBS06 nos recomendó aprovechar mejor la interacción cara a cara en las sesiones e clase para el desarrollo de las actividades y las tareas grupales de estructura cooperativa, con independencia de recurrir también a la interacción en el EVEA. Las limitaciones en el uso de TIC en la institución exigían, según su criterio, ser menos ambicioso. En este sentido nos sugería en la entrevista «que para el próximo (este trimestre) se hagan actividades más cortas pero también colaborativas en Internet».
- Categoría D: *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC*. La información procedía de los observadores 01, 03 y 04. A diferencia de las categorías anteriores donde la información aportada por las entrevistas tenía una importancia menor frente a la obtenida por otros instrumentos y técnicas de recogida e interpretación de datos, en este caso estamos ante una fuente principal. Nos interesaba especialmente conocer la descripción y la interpretación de hechos por los responsables de gestión de las TIC (OBS01) y de formación docente de la institución (OBS03), en este último caso, además, coordinador del Proyecto EVAGD, impulsor en nuestro centro del uso de la plataforma *Moodle*. La perspectiva de OBS04 era otra, la de un compañero docente que participaba activamente en el plan de formación docente, orientado precisamente durante este curso a la alfabetización digital. Los puntos de coincidencia entre los entrevistados eran notables, principalmente entre quienes centraron su análisis en la institución, OBS01 y OBS02. Dominaba en la descripción el reconocimiento de una situación donde la institución estaba aún en un proceso de tránsito apenas iniciado de una relación de las TIC con el currículo basada en la complementariedad a otra algo más avanzada de integración, en todo caso lejos de la situación de impregnación, de madurez en la adopción de la tecnología en el proceso de E-A. Faltaban medios, su calidad era desigual, pero fundamentalmente lo que explicaba esta debilidad era la perspectiva de uso preferente de las TIC, basada más en el almacenamiento de información y su transmisión de profesor a estudiantes que su empleo como instrumento de comunicación y construcción compartida de conocimiento¹¹⁶. Así, OBS01 apuntó que las TIC en el centro han sido usadas a lo

¹¹⁶ OBS01, interpelado sobre la demanda efectiva de medios TIC en la institución, señaló que había «una gran demanda de los sistemas de proyección pero las aulas tienen un uso moderado, excepto en aquellas materias específicas (Tecnología, Informática, etc.), lo que hace que tengamos una disponibilidad aceptable».

largo de los últimos años principalmente como «herramientas para la resolución de actividades o problemas de forma individual y no como instrumento para compartir la información generada que permita la resolución colectiva de problemas». Esta situación, en parte, evolucionaba favorablemente durante el curso, según se reconocía tanto por OBS01 como por OBS02 gracias a la formación que un grupo numeroso de docentes –casi la mitad del claustro de profesorado– recibía sobre empleo tecnológico y didáctico de *Moodle* en enseñanza presencial. El docente responsable del proyecto EVAGD apuntaba precisamente que la implicación de parte del profesorado en el uso de *Moodle* en sus propias clases había tenido la consecuencia de acrecentar el interés por otros medios y herramientas tecnológicas, particularmente la pizarra digital. También OBS04, en sus respuestas, creemos que reflejaba bastante bien la situación característica de una parte minoritaria pero relevante del claustro que, pese a tener interés real en incorporar habitualmente el uso de las TIC a su práctica docente, no lo podía hacer con mucha eficacia por su baja competencia digital en el propio uso técnico de los recursos más habituales en la enseñanza presencial.

Una vez aplicado el instrumento al final de este primer ciclo, consideramos que era conveniente reiterarlo, tal como estaba ya previsto, al final de los dos ciclos siguientes. Había aportado información cualitativamente valiosa que, más que ayudar a descubrir o describir hechos, en este caso, sirvió para confirmar o matizar algunas apreciaciones propias obtenidas a través de la observación, la consulta de documentos oficiales del centro, etc.

8.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: Proyecto educativo del centro

Entre las fuentes previstas inicialmente en el diseño del plan de la acción (apartado 7.5.6), contemplamos la utilización de algunos documentos de la institución vinculados con el objeto de la investigación. En este sentido, creímos, podía ser de interés el análisis del contenido actualizado del Proyecto educativo del centro (PEC) para ese mismo curso.

El proyecto educativo de cualquier centro escolar, de conformidad a la legislación vigente en el Estado español, es un documento en el que básicamente la institución reconoce sus principios, formula objetivos para los distintos ámbitos de intervención planteados y propone acciones estratégicas para su consecución. Negociado y revisado durante el primer trimestre, particularmente en el seno de la Comisión de coordinación pedagógica, el PEC fue finalmente aprobado por el Claustro de profesorado y el Consejo escolar el día 29 de octubre de 2012.

Con vistas a la investigación, buscamos, seleccionamos y analizamos los contenidos que se vinculaban de modo directo con la categoría contextual D del plan: *implicación del centro en E-A con TIC*. En la relación siguiente compartimos los datos obtenidos y la interpretación que de ellos hicimos al final del ciclo, básicamente a través del contraste del contenido del PEC con el aportado por otras fuentes, de modo particular con la información procedente de las entrevistas hechas a docentes de la institución con responsabilidades en la gestión de los medios tecnológicos (OBS01) y el plan de formación docente en TIC (OBS03):

- *Principios educativos*. El PEC presentaba una relación de diez principios de los cuales uno¹¹⁷ se vinculaba de modo directo con la investigación. Se trataba, sin duda, de un principio formulado de modo abierto, bien orientado al objeto de nuestra investigación, donde cabía el desenvolvimiento de nuestra pretensión de contribuir al cambio metodológico en la institución, al tránsito de un modelo didáctico centrado en el contenido y la transmisión de información por el profesorado a otro donde la atención estuviese en el propio estudiante y la actividad. No obstante, una metodología activa no necesariamente es una metodología basada en el aprendizaje colaborativo. De hecho no había una sola alusión en el PEC al paradigma en el que desarrollábamos nuestra acción. Tampoco el empleo del término *participación* en la formulación de los principios, al referirse a la intervención de los estudiantes en el proceso de E-A, era especialmente ambicioso. En este último sentido hubiésemos preferido la palabra *compromiso* que denota una disposición claramente proactiva del discente.
- *Objetivos educativos y orientaciones generales en relación con la comunicación y el uso de las TIC*. Once era el número de objetivos que la institución recogía en su PEC pero solo uno se incardinaba claramente en nuestro propósito: «fomentar el uso de las TIC». Aunque la formulación de los restantes también era abierta, con una muy razonable pretensión globalizadora, ninguno tenía una redacción tan corta ni poco detallada. Los apartados siguientes del documento tenían la virtud de concretarlo mejor a efectos prácticos, especialmente por las acciones y los medios propuestos. Aunque sin duda había interés por su uso didáctico, y de modo creciente –el plan de formación docente era un indicador incontrovertible–, era evidente que en el PEC no se recogía una orientación que reconociese conscientemente el empleo de las TIC como uno de los potenciales motores del cambio metodológico en la institución. La atención preferente del documento en este tema denotaba aún cierta precariedad en la integración de la tecnología en la gestión institucional (informatización del control de faltas, comunicación online de incidencias escolares del estudiante a la familia, regulación de espacios específicos con ordenadores en red con conexión a

¹¹⁷ «El fomento de una metodología activa que asegure la participación del alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje».

Internet....). También se transmitía el interés por emplear la tecnología, Internet y especialmente la nueva página Web del centro, para desarrollar un sistema de comunicación centralizado, donde la información era transmitida casi exclusivamente por los órganos de dirección del centro y el conjunto de miembros de la comunidad educativa apenas tenía opciones de participar sin mediación, en plano de igualdad. Algunas de las acciones que se recogían apuntaban en este sentido¹¹⁸ y apenas se disimularon con alguna otra que, a efectos prácticos, solo involucró a un grupo reducido de estudiantes y en un ámbito de comunicación reservado, no público¹¹⁹. De otra parte, las orientaciones que se recogían sobre uso de las TIC en proceso de E-A, aparte de escasas, denotaban una perspectiva de complementariedad con relación al currículo, no de integración. Ejemplos son, por ejemplo, el enfoque que se daba a la competencia digital del profesorado disociando técnica y didáctica al formularse como única acción el «dotar al profesorado de los conocimientos técnicos necesarios para el uso de las distintas herramientas»– o comprobar cómo se reducía el uso de la plataforma *Moodle* a «complemento de las clases presenciales».

- *Plan de formación del profesorado en la propia institución.* Se trataba de uno de los apartados más detallados del PEC. Recogía la pretensión de apoyar la formación del profesorado del centro en dos itinerarios: TIC y competencias básicas. Sin duda, era particularmente interesante la pretensión declarada por parte del último de estos itinerarios de «adaptar la metodología para favorecer el aprendizaje por competencias» a través del desarrollo (diseño, aplicación y evaluación) de actividades y tareas durante ese mismo curso por los propios docentes participantes en el programa. No había, por tanto, obstáculo alguno, al contrario, para que pudiésemos promover la difusión de experiencias propias de aprendizaje cooperativo de la investigación-acción, como de hecho se hizo, especialmente con nuestros compañeros de área de conocimiento, y desarrollar otras comunes originales. De otra parte el itinerario de formación en TIC también formulaba objetivos específicos y acciones que tenían gran interés para la investigación-acción. Tal como habíamos apuntado ya al comentar principios y objetivos, la orientación de uso didáctico de las TIC presente en el PEC aún no era la propia de integración curricular y menos aún de reconocimiento y aplicación para el desarrollo del técnicas y métodos de aprendizaje de corte colaborativo. De hecho casi todos los objetivos se vinculaban con la gestión de la plataforma *Moodle* desde una perspectiva técnica, sin apenas reparar en la

¹¹⁸ Ejemplos: «promover la generación de contenidos para la página Web del centro»; «organizar acciones puntuales con las familias para que conozcan los servicios de comunicación de los que dispone el centro».

¹¹⁹ «Aprovechar las ventajas que supone el poder utilizar el aula virtual como espacio de intercambio de ideas, sugerencias etc.».

fundamentación didáctica aplicada¹²⁰. Pero esta limitación última, en buena medida, era más formal que real. El propio diseño de actividades y especialmente de tareas en el itinerario formativo de competencias básicas iba a obligar a los compañeros a plantearse una reflexión crítica, en su marco de intervención docente propio, sobre qué papel interpretaban las TIC como medios didácticos y en buena medida como determinantes del entorno mismo de E-A en el nuevo paradigma.

Claves: **IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE**

- La presentación de la implementación del plan se realiza a través del relato de la construcción de la estrategia didáctica conforme a principios metodológicos explícitos: uso de las TIC como medios y entorno semiótico, integración del cine como recurso en la E-A de la historia y la implementación de técnicas y métodos didácticos basados en el aprendizaje colaborativo.
- Las actividades y las tareas de aprendizaje son presentadas como los elementos articuladores del proceso de construcción de la estrategia didáctica: descripción detallada. Presentación simplificada a través de dos perfiles.
- Descripción de proceso de recogida de datos y de la estrategia seguida para el tratamiento y el análisis de los resultados, especialmente desde la perspectiva de la triangulación de la información obtenida correspondiente a distintas fuentes: diario de clase del profesor, pruebas de evaluación y producciones de proceso y finales de actividades y tareas –contribución al desarrollo de aprendizajes básicos del método histórico y de la competencia en TICD–, escala de actitudes Likert, cuestionario de respuesta abierta cumplimentado por los estudiantes, entrevistas a docentes que actuaron como colaboradores de la investigación y el Proyecto educativo del centro (PEC).

¹²⁰ Ejemplos: «conocer los mecanismos de gestión de recursos internos y externos en *Moodle*: carpetas, ficheros y enlaces»; «conocer el proceso de creación de actividades o recursos en *Moodle*, a partir de las distintas herramientas que ofrece: foros, cuestionarios...»; «uso de la plataforma *Moodle* para la entrega de las tareas entre profesorado y alumnado»; «planificar y estructurar unidades didácticas y cursos completos», etc. Los objetivos formulados que atendían la fundamentación pedagógica de *Moodle* y otros recursos son poco concretos, alguno incluso confuso como el último: «introducir las posibilidades de esa herramienta como plataforma de apoyo en el aula, en la gestión del centro, en las tutorías y en los proyectos de mejora e innovación»; «conocer los principios didácticos y de diseño en los que se basa una plataforma virtual de aprendizaje»; «máximo aprovechamiento de los recursos tecnológicos de los que dispone nuestro centro».

8.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el primer ciclo: reconocimiento de fallos y efectos

Concluido el trimestre se revisó la implementación de las acciones o los pasos previstos (figura 8.1). Se tomó como referencia su organización en las categorías de elementos contextuales. Conforme al modelo de investigación-acción de Elliot, intentamos probar que los pasos realmente se habían aplicado, con señalamiento de medios, situación, duración, efectos... Esta prevención venía determinada porque éramos conscientes de que un paso finalmente podía no haberse aplicado o, de hacerse, no producir el efecto pretendido. Esta *revisión preliminar* de cada paso, más estrictamente *evaluación (sin corrección)*, exigió el reconocer y describir las evidencias de su aplicación durante el proceso de interpretación de datos desarrollado durante ese ciclo (subapartado 8.1.3).

La segunda labor fue el reconocimiento y la explicación de los fallos en la aplicación de los pasos y sus efectos. Al final de la descripción de la implementación de cada paso, en algunos casos apuntamos propuestas de revisión. Algunas se incluyeron en el plan corregido para su aplicación en el siguiente trimestre, que concluyó en la segunda semana escolar de enero de 2013 (apartado 8.3), pero otras se modificaron e incluso las hubo que se desecharon. No olvidemos que la revisión que nos ocupa aquí es preliminar y simplemente reconoce fallos y efectos, no hay todavía una construcción de propuestas de modificación o ampliación de pasos.

Finalmente hemos de considerar que la revisión de los pasos o las acciones correspondientes al primer ciclo tuvo el valor de evaluación del cumplimiento de los objetivos específicos u operativos de la investigación conforme al modelo de investigación-acción seguido. Recordemos que su formulación se hizo en el diseño del plan bajo la expresión *mejoras* para cada una de las categorías contextuales (figura 7.2 y primera columna de las tablas 7.15 a 7.19).

8.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A

En esta categoría, desde el plan inicial nos habíamos propuesto ejecutar cuatro acciones o pasos (tabla 8.23):

- *Facilitar el acceso a Internet en el centro a los estudiantes con menos conectividad en casa desde la organización del trabajo en el aula con ordenadores en red* (a.1.1). En el desarrollo de las actividades y las tareas en el aula en red se había otorgado a los

estudiantes sin conexión a Internet en casa un acceso preferente a los ordenadores. Algunos ya habían sido identificados con motivo de la cumplimentación del cuestionario inicial, otros no. A lo largo de las primeras semanas del curso reconocimos a los restantes (tabla 8.17). Los estudiantes en esta situación se beneficiaron especialmente de la flexibilidad aplicada en la fijación de la fecha de presentación definitiva de los productos de tareas grupales, por ejemplo, los álbumes de la Webquest *Memorias de África*, y especialmente de la publicación online, en el blog colaborativo, del producto de *Charlot escribe una carta a Maggie*. En general, la implementación de este paso la consideramos cumplida, eso sí, teniendo en cuenta las circunstancias de un contexto donde había dificultades. También nos resultó gratificante comprobar cómo los estudiantes, en especial los que sí disponían de conexión a Internet en casa, eran conscientes del obstáculo que suponía carecer de ella para el desarrollo de la competencia en TICD, condición necesaria para en su caso aceptar este trato diferenciado. Así lo habían expresado, con claridad, en el cuestionario final de ciclo, pero también al responder anónimamente el ítem A de la escala de Likert aplicada en noviembre. Creímos entonces, al final del primer trimestre, que se había hecho una contribución notable al logro de la mejora: aminorar la percepción de discriminación que podían tener los estudiantes sin conexión a Internet (tabla 7.15). Y subrayamos particularmente el uso del verbo *aminorar* porque la desigualdad no es posible superarla desde el ámbito escolar, menos aún desde la enseñanza desarrollada durante un trimestre en una única materia.

- *Reflexionar en gran grupo sobre cómo desde la acción se pretende promover el desarrollo de la competencia en TICD de todos los estudiantes sin exclusiones (a.1.2).* Este paso, interrelacionado con el anterior, fue objeto de atención con ocasión de las reflexiones mantenidas por el conjunto de los estudiantes durante varias sesiones, especialmente en las 004 y 011, cuando respectivamente se organizaron la edición del blog colaborativo y se evaluó la publicación de los *posts* correspondientes a la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*, y en la 028, de presentación de la Webquest *Memorias de África*. Los estudiantes, al inicio de curso, ya eran conscientes de la importancia que tenía el desarrollo de su propia competencia informacional y digital, y esta apreciación se mantuvo durante todo el ciclo como se comprueba en la aplicación del cuestionario de final de trimestre (tabla 8.17). Hubo descripciones donde los estudiantes con menor competencia digital reconocían el apoyo recibido por sus compañeros más competentes. En todo caso, consideramos, era conveniente profundizar en la mejora (tabla 7.15), principalmente desde la perspectiva de vincular de modo más claro la percepción del desarrollo de esta competencia desde nuestra disciplina con el trabajo cooperativo en actividades de aprendizaje que implicasen el uso de herramientas de comunicación y producción de conocimiento compartido en la

Red. Dicho en otros términos, contribuir desde la acción a apartar de los estudiantes la percepción de un posible desarrollo eficaz de la competencia desde una visión tecnocéntrica e individualista del uso de las TIC en su propio proceso de aprendizaje.

- *Aplicar actividades orientadas al desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas en la búsqueda y el tratamiento de información, y en la producción y comunicación de conocimiento* (a.3.1). En las tres tareas del trimestre se ha contemplado este paso. En *Charlot escribe una carta...*, *Debate entre socialistas...* y la Webquest *Memorias de África*, los estudiantes habían buscado, seleccionado y tratado información contenida en distintos formatos, digitales y no digitales, de modo tal que se habían tenido en consideración requisitos tales como accesibilidad, credibilidad, idoneidad de los contenidos con relación a la tarea y posibilidades efectivas de tratamiento, etc. De hecho, el diseño de las tareas, consideramos, facilitó este análisis. Había evidencias de todo ello en las descripciones de las sesiones contenidas en nuestro diario de clase, producciones de proceso y finales de tareas, etc. También el análisis que llevó en su caso a la selección de herramientas para la producción y la comunicación en la Red de conocimiento fue abordado desde las tres tareas. En la primera, los estudiantes, en gran grupo, seleccionaron la herramienta (blog) y la aplicaron colaborativamente (edición). Repitieron el medio y la organización con la publicación de la producción final en *Debate entre socialistas...* y en la Webquest también tuvieron que seleccionar la herramienta para la edición de los dos álbumes entre tres propuestas. Las elecciones no solo fueron razonadas, también fueron argumentadas con otros compañeros, grupos... Por tanto, concluimos que durante ese trimestre se había implementado el paso y nos parecía aconsejable, si cabe, ampliar los márgenes de selección de medios y herramientas para actividades futuras, tanto individuales como de grupo.
- *Apoyar el tratamiento de información al promover el uso de libros de texto o páginas Web de contenidos con información más estructurada* (a.3.2). Una de las dificultades reconocidas en este nivel de enseñanza y especialmente desde nuestra disciplina para el desarrollo de la competencia en TICD se sitúa en el primer tratamiento de la información seleccionada en la Red –también en libros de texto– para su explotación efectiva en la realización de la tarea (elaboración del producto). Era evidente que el objetivo pasaba porque progresivamente se fuese reduciendo la ayuda, pero en el caso de estudiantes con muy poca experiencia previa de aprendizaje problematizado y trabajo cooperativo, era necesario que estuviese presente. El apoyo se concretó en la inclusión de enlaces a páginas Web para la realización de las tres tareas, principalmente en las entradas al efecto publicadas en *Historia a por Todas*, y en el caso de la Webquest, además, en la página de proceso. Pero también esta labor fue apoyada de modo directo por las actividades de andamiaje que se implementaron

correspondientes a las tareas grupales, *Debate entre socialistas...* –cuestionarios y la tabla *socialismo vs anarquismo*– o en la Webquest *Memorias de África*, también cuestionario, redacción orientada de una síntesis del argumento de la película, etc. Una primera apreciación al final del trimestre nos permitió concluir que el paso estaba efectivamente implementado y, por los resultados de evaluación de aprendizaje, en general, había sido razonablemente efectivo. Las tareas correspondientes a próximos trimestres, consideramos, tenían que estar más débilmente definidas y el andamiaje tenía que estar menos orientado a ese proceso de apoyo a la organización y la estructuración de información para ese tratamiento inicial, lo que no debe confundirse con que no estén contextualizadas, error que sí se había cometido en este trimestre con, por ejemplo, la tabla *socialismo vs anarquismo*.

Tabla 8.23. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC en E-A**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹²¹
Facilitar el acceso a Internet en el centro a los estudiantes con menos conectividad en casa desde la organización del trabajo en el aula con ordenadores en red. (a.1.1)	Prioridad en uso del aula en red por estudiantes sin Internet en casa (agrupamiento durante sesión de clase con espacios compartidos, recreo...). También flexibilidad en plazos.	Mejora en las oportunidades de acceso a los recursos. Más sensibilidad en el grupo hacia el tema del desigual acceso a las TIC.	(B)
Reflexionar en gran grupo sobre cómo desde la acción se pretende promover el desarrollo de TICD de todos los estudiantes sin exclusiones. (a.1.2)	Con motivo del desarrollo de determinadas actividades en gran grupo: debate sobre elección del blog colaborativo, organización de la Webquest...	Los estudiantes son conscientes progresivamente de que la competencia digital propia se desarrolla mejor desde una concepción inclusiva de la E-A que contemple al otro.	(B)
Aplicar actividades orientadas al desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas en la búsqueda y el tratamiento de información, y en la producción y comunicación de conocimiento. (a.3.1)	En el diseño y la aplicación de las tareas trimestrales: se seleccionan fuentes con autonomía conforme a criterios de accesibilidad, credibilidad, idoneidad.... Igual sucede con las herramientas para producir y comunicar conocimiento.	Los estudiantes ganan en autonomía y, al seleccionar, son capaces no solo de valorar sino de explicar pros y contras de sus decisiones en un número creciente de casos.	(A)
Apoyar el tratamiento de información al promover el uso de libros de texto o páginas Web de contenidos con información más estructurada (a.3.2).	En las tres tareas del primer trimestre. Ayudas en el blog de aula, actividades de andamiaje diversas en las tareas grupales...	Los estudiantes son capaces de afrontar con más confianza y autonomía esa primera aproximación a la explotación de la información necesaria para el desarrollo de la tarea.	(A)

¹²¹ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

8.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

En esta categoría, desde el plan inicial nos habíamos propuesto ejecutar cuatro acciones o pasos (tabla 7.16):

- *Introducir en las actividades de rol a desarrollar la reflexión en gran grupo sobre el valor cultural del cine y particularmente su utilidad como fuente de información y recurso didáctico para la E-A de la historia (b.1.1).* Se aplicó durante la presentación de las dos películas (*Tiempos Modernos* y *Memorias de África*) relacionadas con las tareas trimestrales. También fue contenido del desarrollo de ambas, en situaciones diversas, principalmente en las correspondientes con el tratamiento de información de contenido histórico aplicable a la realización de sus producciones. La implementación de este paso se reconocía también con motivo de la presentación y el comentario de otras películas en actividades (*La Huelga*, *Germinal*, *Gallipoli*...). Había referencias de todo ello en el diario de clase. En general, se mantuvo la alta valoración que se tenía del cine como fuente –ítem H de la escala aplicada en noviembre, tabla 8.16–, pero desde unos presupuestos todavía no suficientemente críticos como de hecho se plasmó en el cuestionario de final de trimestre (tabla 8.18). También se identificaba el cine de contenido histórico como un recurso de uso positivo en la metodología didáctica seguida. No obstante, a partir de la evaluación de las producciones de las tareas y de las intervenciones de los estudiantes durante las exposiciones didácticas, concluimos que todavía había dificultades para distinguir en las películas entre hechos históricos reales representados y los que, aunque eran verosímiles, no lo eran. Se trataba de un aspecto a profundizar en las tareas de los trimestres siguientes.
- *Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas (b.2.1).* Este paso es reconocible en la Webquest *Memorias de África* donde los equipos de trabajo, para afrontar la realización de los álbumes, tenían que apoyarse en una reconstrucción de contenidos históricos contextualizados vinculados con el argumento de la película. No obstante, esta Webquest se desarrolló en las últimas semanas del trimestre y solamente en parte. De forma más genérica y globalizada, este paso también se implementó con las otras dos tareas del trimestre relacionadas con la revolución industrial y a través de películas como *Tiempos Modernos*, *La Huelga* y *Germinal*... Hay evidencias en las producciones de proceso y finales –los dos álbumes compartidos en el blog colaborativo a final de trimestre– y, lógicamente, en el diario de clase. En general, este paso, igual que el anterior,

contribuyó a favorecer mayor curiosidad si cabe por el cine como fuente de conocimiento histórico. Esto se reconocía en algunas descripciones que en el cuestionario de final del trimestre se hicieron sobre la utilidad del cine de género histórico.

- *Incorporar en las actividades y las tareas desarrolladas el planteamiento de una interpretación de las conductas de personajes de películas históricas desde los valores de la época representada y contraponiéndolos con los actuales* (b.2.2). Este paso se implementó en las tareas del trimestre. En las dos primeras el planteamiento exigió contraponer las condiciones de vida de los trabajadores industriales y especialmente de organización del movimiento obrero de la revolución industrial con las actuales. Algo similar sucedió con la Webquest pues la elaboración de los álbumes, además de confrontar las visiones que del colonialismo podían tener sujetos diferentes en función de cómo vivían este fenómeno desde Europa o las colonias, también requería una reflexión sobre cómo determinados comportamientos (explotación económica, aculturación, racismo...) merecían una consideración ética y moral en la época representada diferente a la actual. Había evidencias de la implementación del paso en las intervenciones de los estudiantes al comentarse en gran grupo las actividades pero también en las producciones escritas. Contribuyó a que tomaran conciencia del valor de las circunstancias y particularmente de los valores ideológicos del momento para interpretar los hechos y los procesos históricos, atribuir una explicación razonada, lógica, a las acciones de personas y especialmente de grupos sociales y colectividades. No obstante, igual que sucedió con el paso b.2.3, por su vinculación con los ambiciosos objetivos formulados de introducción del método histórico en la E-A de la historia, pensamos que debería reiterarse en el siguiente ciclo.
- *Incluir en el diseño de las tareas de rol histórico basadas en cine situaciones en las que los estudiantes se vean obligados a reconocer y valorar las motivaciones que pudieron llevar a los personajes a adoptar decisiones y ejecutar acciones diferentes según intereses y principios* (b.2.3). No se trataba solo de contraponer motivaciones del pasado con las del presente sino también de hacerlo entre sujetos contemporáneos. Las dos películas que fueron objeto de atención preferente, *Tiempos Modernos* y *Memorias de África*, ayudaron mucho, por su argumento, a identificar situaciones de estas características susceptibles de explotación a través de las correspondientes actividades de aprendizaje. En *Tiempos Modernos* se contraponían los distintos intereses sociales, económicos y políticos de capital y trabajo, de burgueses capitalistas y proletariado industrial. Pero también en *Memorias de África* se identificaban entre sus personajes distintas formas de afrontar las relaciones entre indígenas y colonos. Había evidencias de cómo se implementó este paso en las producciones de las tareas pero también en los comentarios que de su desarrollo se

recogieron en el diario de clase. En general, aunque consideramos entonces que la implementación había sido satisfactoria, igual que la del paso anterior (b.2.2), en principio, pensamos que era necesario profundizar bastante en ella en el siguiente trimestre.

Tabla 8.24. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹²²
Introducir en las actividades de rol a desarrollar la reflexión en gran grupo sobre el valor cultural del cine y particularmente su utilidad como fuente de información y recurso didáctico para la E-A de la historia (b.1.1).	En las tres tareas basadas en varias películas (<i>Tiempos Modernos</i> . <i>Memorias de África</i> ...), principalmente en presentación y comentario. También en aplicación de algunas actividades de andamiaje.	Se mantuvo e incluso se acrecentó la valoración del cine como fuente pero aún la aproximación no era suficientemente crítica en el caso de la mayoría de los estudiantes.	(B)
Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas. (b.2.1)	Básicamente en las producciones de la Webquest <i>Memorias de África</i> . Tangencialmente en las otras dos tareas.	Valoración creciente del cine como fuente de información y recurso didáctico en E-A de la historia pero aún era complejo para estudiantes afrontar construcción de conocimiento histórico a partir de él.	(B)
Incorporar en las actividades y las tareas desarrolladas el planteamiento de una interpretación de las conductas de personajes de películas históricas desde los valores de la época representada y contraponiéndolos con los actuales. (b.2.2)	El planteamiento de las tres tareas trimestrales implícitamente exige ese análisis. Explícitamente en el comentario de películas en las que se basan y la corrección pública de producciones.	Los estudiantes toman conciencia del valor de circunstancias, especialmente valores ideológicos, para comprender los hechos y los procesos históricos desde una perspectiva causal razonada.	(A)
Incluir en el diseño de las tareas de rol histórico basadas en cine situaciones en las que los estudiantes se vean obligados a reconocer y valorar las motivaciones que pudieron llevar a los personajes a adoptar decisiones y ejecutar acciones diferentes según intereses y principios. (b.2.3)	El planteamiento de las tres tareas incide especialmente en ellas pues exige en la actividad de rol histórico situarse en la posición de sujetos, principalmente colectivos, con distintos intereses y planteamientos (anarquista vs socialista, burgués vs proletario, colonizador vs colonizado).	Los estudiantes asumen que ante un mismo hecho o proceso histórico concurren intereses diferentes, muchas veces radicalmente contrapuestos, y que justifican, explican, las actuaciones. Es percepción ampliamente compartida pero sobre la que conviene aún profundizar más.	(A)

¹²² Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

8.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo

En esta categoría únicamente habíamos propuesto ejecutar dos pasos o acciones en este primer trimestre (tabla 7.17):

- *Incorporar en el desarrollo de las tareas la aplicación de instrumentos que favorezcan la autoevaluación y la eventual implementación de otras medidas orientadas a la superación de las dificultades que pueda presentar el trabajo cooperativo desde la autonomía del alumnado de cada equipo de trabajo.* (c.1.1). Cada una de las dos tareas grupales, *Debate entre sociaistas y anarquistas* y la Webquest *Memorias de África*, dispuso de una rúbrica cuyo desarrollo, en parte, fue negociado con los estudiantes. Fue presentado como una herramienta que iba a apoyar la mejora del trabajo de los equipos. La perspectiva era el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje que de una manera más o menos explícita se recogían en la rúbrica. No obstante, a efectos reales, la aplicación efectiva fue limitada. A ello contribuyó, en primer lugar, la consideración aún finalista que de las tareas se tenía pues la rúbrica era vista casi exclusivamente como una descripción ideal del producto de la tarea, no como una herramienta de apoyo para su logro a través de un proceso de mejora consciente del trabajo del equipo desde la autoevaluación. Tampoco fue buena la atención que a este extremo dimos con motivo de la implementación de las tareas. Es cierto que en ocasiones los equipos fueron capaces de identificar esas dificultades, en su mayoría organizativas, formular propuestas de cambio, aplicarlas y superarlas, pero no sucedió así algunas veces. En general, arraigó una percepción según la cual los problemas en los equipos tenían que resolverse de forma negociada pero se carecía de sistemática. El diario de clase y los cuestionarios de final de ciclo presentaban testimonios de cómo estas situaciones problemáticas se dieron y de cómo, en ocasiones con acierto, en otras no, se afrontaron. Al final concluimos que no habíamos implementado de forma satisfactoria este paso y que era conveniente recuperarlo para el siguiente ciclo.
- *Diseñar y aplicar actividades y especialmente tareas que exijan para su desarrollo una estructura de trabajo cooperativo, en grupos naturales y no naturales, y con especial atención al proceso y a la aplicación efectiva de actividades de andamiaje como paso previo hacia la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo* (c.2.1). Fue el paso que más nos ocupó durante este ciclo. Éramos conscientes de la dificultad que afrontábamos al plantear una metodología donde el centro fuese la actividad misma de aprendizaje, particularmente tareas grupales a resolver por equipos de trabajo de estructura cooperativa. Las dos tareas de grupo desarrolladas respondieron a este

modelo: interacción cara a cara pero también virtual, interdependencia positiva de tareas, papeles o funciones, etc. Los tipos de agrupamiento aplicados fueron varios y la participación activa de los estudiantes en su formulación, relevante. La Webquest, por ejemplo, respondió a un agrupamiento no natural, mientras que en *Debate entre socialistas...* se recurrió a uno mixto. Algunas actividades, principalmente de andamiaje de estas tareas complejas, se desarrollaron con agrupamientos naturales. Poco a poco, los estudiantes fueron valorando y evaluando críticamente estas formas diversas y a la vez flexibles de organización de la actividad de aprendizaje. Fueron bastantes y variadas las descripciones que de estas situaciones se hicieron en el cuestionario de final de ciclo; también se recogen en el diario del profesor. En general, tal como hemos señalado, apuntaron a una aceptación creciente del trabajo cooperativo pero con limitaciones y reservas significativas de modo tal que el objetivo de contribuir de modo decisivo a la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo desde nuestra la E-A en nuestra materia, sin duda, resultaba aún algo lejano.

Tabla 8.25. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹²³
Incorporar en el desarrollo de las tareas la aplicación de instrumentos que favorezcan la autoevaluación y la eventual implementación de otras medidas orientadas a la superación de las dificultades que pueda presentar el trabajo cooperativo desde la autonomía del alumnado de cada equipo de trabajo. (c.1.1)	Las rúbricas fueron presentadas como instrumento principal para superar dificultades en el trabajo en equipo: reconocer errores y evaluar errores, formular propuestas de acción, aplicarlas, autoevaluarlas, pero se ven más cómo una descripción de producto que como una herramienta de proceso.	Se desarrolla poco a poco la conciencia de que las dificultades de organización de los equipos de trabajo tienen que resolverse internamente y de forma negociada. Se es consciente de que eso exige una sistemática, una actuación conforme a un método.	(C)
Diseñar y aplicar actividades y especialmente tareas que exijan para su desarrollo una estructura de trabajo cooperativo, en grupos naturales y no naturales, y con especial atención al proceso y a la aplicación efectiva de actividades de andamiaje como paso previo hacia la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo. (c.2.1)	Las dos tareas grupales presentan una diversidad de tipos de agrupamiento y propuestas de actividades de andamiaje muy amplia. No obstante, es difícil que pueda haber cambios profundos y significativos en estilos de aprendizaje.	Los estudiantes aceptan con naturalidad e implicación creciente un papel relevante en la organización de la propia actividad de aprendizaje cuando es grupal.	(A)

¹²³ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

8.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC

En esta categoría propusimos tres pasos o acciones para este primer trimestre (tabla 7.18):

- *Invitar a los compañeros profesores a compartir nuestro proyecto de desarrollo de la investigación-acción práctica como observadores-colaboradores a través del seguimiento del blog de aula, nuestro diario de clase, la observación directa de nuestra práctica en el grupo-materia de intervención, etc.* (d.2.1). No solamente se informó a la dirección de la institución sobre el desarrollo de la investigación-acción, también a los compañeros del departamento, del grupo-materia y a algunos de los restantes miembros del claustro del profesorado no incluidos en los grupos anteriores y que habían mostrado interés por la E-A con TIC. De entre ellos, seis fueron lectores del diario de clase durante este trimestre que, tal como hemos apuntado, se publicaba en un blog privado. Tres de entre estos compañeros de la institución, a los que atribuimos la condición de observadores-colaboradores de la investigación-acción, fueron entrevistados al final del ciclo, pero también los restantes que tuvieron acceso al diario apoyaron nuestra labor con sus observaciones y recomendaciones. Uno de los docentes de la institución de ciencias sociales, además, participó activamente como observador directo durante el desarrollo de algunas sesiones de clase en el aula con ordenadores en red. La participación y la colaboración del profesorado, tal como se apuntó en el subapartado 7.5.4 del informe, también se extendió a compañeros del área de ciencias sociales que no formaban parte del claustro del centro, uno de los cuales al final del primer ciclo también fue entrevistado y participó como observador en algunas sesiones de clase. En el contexto de la institución, donde se observaba aún una incipiente implicación en la E-A con TIC, consideramos que esta acción fue implementada de forma satisfactoria. Entre quienes intervinieron se percibió, sin duda, una mayor curiosidad por el uso de las TIC y particularmente por las técnicas y métodos didácticos empleados en nuestra experiencia. Percibieron la participación en la acción como un modo de avanzar en su proceso de alfabetización digital. En todo caso se trataba de un paso inicial que exigía un mayor nivel de implicación propia y de otros compañeros, principalmente de la institución, y en el ámbito del desarrollo de actividades en otros grupos en nuestra propia disciplina y/o interdisciplinares en el seno del mismo grupo-materia.
- *Apoyar a los compañeros profesores, especialmente del grupo-materia, en sus dudas sobre uso de recursos tecnológicos en E-A y posibilidades de formación tecnológica*

aplicada a sus necesidades concretas (d.2.2). Esta acción, en buena medida, se implementó en el marco del plan de formación del profesorado desarrollado en la institución durante ese curso (subapartado 8.1.2 del informe). Atendió tanto el uso de las TIC en E-A como el diseño didáctico basado en el desarrollo de las competencias sociocognitivas básicas. Cuando elaboramos el plan inicial no pudimos prever cómo esta formación iba a servir de modo tan directo y eficaz a la aplicación de este paso que, en un principio, se nos antojaba difícil. De modo directo apoyamos iniciativas de desarrollo de actividades en entorno virtual apoyado en la plataforma *Moodle* y promovidas desde el plan, principalmente el todavía muy incipiente uso de algunas de sus herramientas en este primer trimestre, tanto en las sesiones de formación con el ponente como fuera de ellas, de modo especial en nuestro departamento didáctico. La relación, creemos, no solo benefició a los compañeros con los que la mantuvimos. En general, nos permitió compartir inquietudes y necesidades que juntos pudimos satisfacer mejor. De hecho, descartado inicialmente el uso de *Moodle* en la construcción de nuestra estrategia didáctica, gracias a la formación recibida y compartida, descubrimos algunas posibilidades de la plataforma que muy bien podía ayudarnos al logro de objetivos planteados para el desarrollo de la competencia en TICD de nuestros estudiantes. Con independencia del nivel de implementación, que consideramos satisfactorio, se trataba de un paso que era necesario reiterar, al menos, en el siguiente ciclo.

- *Plantear el diseño y la posible aplicación de una unidad didáctica o al menos una actividad o una tarea basada en el aprendizaje colaborativo con otros compañeros profesores del grupo-materia, que recurra al empleo de TIC y que además contribuya de modo relevante al desarrollo de la competencia en TICD* (d.2.3). Se trataba de un paso más ambicioso que los dos anteriores pues requería que docentes y los mismos estudiantes de la acción se implicasen en el uso de las TIC en el desarrollo de experiencias de aprendizaje colaborativo interdisciplinares. No era fácil implementarlo, de partida ya, por las características del currículo de bachillerato y la organización de la actividad docente y lectiva de la institución. Pero es que también el paso requería algo más que una disposición favorable al uso de la tecnología, algo relativamente extendido entre una parte del claustro, también la asunción consciente por los compañeros intervinientes de la orientación metodológica de la investigación-acción. No es lo mismo apoyar –algo que se hizo ya– el desarrollo de una actividad de un compañero en el marco de la enseñanza de su materia que diseñar, aplicar y evaluar conjuntamente una tarea interdisciplinar. No obstante, pese a la dificultad, pudimos desarrollar una interesante experiencia con otros docentes y los mismos estudiantes del grupo-materia (actividad conmemorativa del Día Internacional de los Derechos Humanos, subapartado 8.1.2). Fuera del ámbito de nuestro grupo objeto de la

investigación-acción, apoyamos la adaptación (diseño y aplicación) a 4º de ESO (Ciencias Sociales) de la primera tarea de la secuencia didáctica (*Carta de Charlot a Maggie*). En todo caso, pese a esta dificultad inicial, importante, era necesario perseverar en el paso, eso sí, buscando y aplicando alguna estrategia en la implementación diferente a la que se había seguido hasta ese momento.

Tabla 8.26. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹²⁴
Invitar a los compañeros profesores a compartir nuestro proyecto de desarrollo de la investigación-acción práctica como observadores-colaboradores a través del seguimiento del blog de aula, nuestro diario de clase, la observación directa de nuestra práctica en el grupo-materia de intervención, etc. (d.2.1)	Hay bastante interés y varios compañeros, incluso ajenos a la institución, siguen el diario, actividades publicadas en blogs... Actúan como entrevistados.	Se reconoce cierto interés por conocer y analizar el uso de las TIC en E-A y, al apoyarnos en la acción, contribuir a su propio proceso de alfabetización digital.	(A)
Apoyar a los compañeros profesores, especialmente del grupo-materia, en sus dudas sobre uso de recursos tecnológicos en E-A y posibilidades de formación tecnológica aplicada a sus necesidades concretas. (d.2.2)	El plan de formación de los docentes en el propio centro ha sido un cauce muy apropiado. Apoyo básicamente en el desarrollo de experiencias de E-A en Moodle.	Mejora la disposición de los compañeros hacia el uso de las TIC y de modo aún muy incipiente surge la curiosidad sobre su uso en propuestas metodológicas diferentes: aprendizaje situado y aprendizaje colaborativo.	(A)
Plantear el diseño y la posible aplicación de una unidad didáctica o al menos una actividad o una tarea basada en el aprendizaje colaborativo con otros compañeros profesores del grupo-materia, que recurra al empleo de TIC y que además contribuya de modo relevante al desarrollo de la competencia en TICD. (d.2.3)	Apenas pudo implementarse. Solamente en actividades extracurriculares. Hay obstáculos de organización en el centro y curriculares. Hay disposición entre los compañeros al uso de las TIC pero no desde el planteamiento metodológico didáctico de la investigación-acción.	En el grupo-materia, poco relevante pues la metodología didáctica ajena a nuestra materia, según apreciación propia y datos obtenidos por los cuestionarios, apenas se ve afectada por la investigación-acción. Era necesario cambiar de estrategia en este paso.	(C)

¹²⁴ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

8.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

En esta categoría se propusieron tres pasos para el primer trimestre (tabla 7.19):

- *Negociar con los estudiantes rúbricas de evaluación de tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD (e.1.1).* Uno de los objetivos de la investigación fue la introducción de la autoevaluación del aprendizaje por los estudiantes. En este sentido la rúbrica, principalmente desde la perspectiva de herramienta de apoyo al desarrollo de la competencia en TICD, se contempló en el diseño y posterior implementación de las tareas. No obstante, el nivel de implicación del alumnado en la definición de las rúbricas, en general, fue todavía bajo, realmente solo significativo en la Webquest *Memorias de África*. Aquí sí hubo un verdadero proceso de revisión de la propuesta inicial aunque, al no recogerse todavía la realización definitiva de sus productos durante este primer trimestre, realmente no se pudo aplicar de modo íntegro. Había evidencias de esta negociación en el diario. En general, la rúbrica contribuyó a que los estudiantes percibiesen la evaluación como un proceso más próximo y seguro, aunque todavía no creímos que fuesen conscientes de su papel de herramienta para avanzar en el desarrollo de su propia competencia digital e informacional.
- *Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas (e.1.2).* El diseño y la aplicación de las tareas se hicieron conforme a los presupuestos recogidos en el plan inicial de introducción de técnicas y métodos de aprendizaje problematizado (rol histórico). No obstante, el paso recogido para este trimestre, de inclusión en las pruebas de situaciones similares a las de las tareas pero originales, se implementó solo en parte. La razón estuvo en la evaluación del desarrollo de las tareas donde se observó cómo un número relevante de estudiantes tenía dificultades para la ideación de propuestas de solución a los problemas formulados, tratar información básica requerida, etc. Sí se incluyeron actividades de descripción y de interpretación, pero de situaciones no originales. El contenido de las pruebas muestra cómo se produjo la implementación progresiva pero parcial del paso. Pronto advertimos el error que había supuesto una formulación tan ambiciosa para este trimestre. Como se puede comprobar en la revisión del plan para el siguiente ciclo, este paso con similar formulación se reiteró y, además, con éxito en su implementación.
- *Recoger en los criterios de evaluación de las tareas y las actividades de grupo la evaluación preferente del proceso (habilidades, destrezas aplicadas...) y en menor medida del producto o el resultado finales (e.2.1).* El diseño de las tareas y de sus rúbricas apoyó mucho la implementación del paso. De hecho, el proceso de revisión

de las propuestas de las rúbricas se centró en subrayar el valor que tenían a efectos de la evaluación no solamente del producto final obtenido, el qué, sino particularmente el cómo. En las dos tareas grupales, *Debate entre socialistas...* y *Memorias de África*, el interés principal recayó en la evaluación del desarrollo de la competencia en TICD y de modo particular, también, en la aplicación efectiva de habilidades, destrezas y técnicas propias del trabajo cooperativo aplicadas al aprendizaje de la historia. En general, al final del ciclo creímos que este paso se había implementado satisfactoriamente. Había evidencias de que esto había sucedido, tanto en el diseño de las rúbricas como especialmente en cómo fueron aplicadas en la evaluación de los aprendizajes. El diario de clase del profesor y las respuestas al cuestionario de respuestas abiertas de final de ciclo, cumplimentado por los estudiantes, presentaban interesantes y abundantes descripciones de esta implementación, con algunos de los problemas que se presentaron.

Tabla 8.27. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹²⁵
Negociar con los estudiantes rúbricas de evaluación de tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD. (e.1.1)	Durante la aplicación inicial de las tareas grupales aunque solamente de forma significativa en el caso de la Webquest <i>Memorias de África</i> .	Se percibe la evaluación como un proceso más cercano, participado y seguro pero no creímos que el alumnado fuera consciente de su utilidad para el desarrollo competencial propio.	(B)
Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas (e.1.2).	Solamente se incorporan descripciones e interpretaciones parciales pero de situaciones problematizadas no originales (ya contenidas en tareas).	Disminuyen las dificultades que tenían los estudiantes al enfrentarse a situaciones problematizadas, aunque no sean en buena medida originales.	(C)
Recoger en los criterios de evaluación de las tareas y las actividades de grupo la evaluación preferente del proceso (habilidades, destrezas aplicadas...) y en menor medida del producto o el resultado finales (e.2.1).	Se recoge claramente en las rúbricas de evaluación de tareas y es contenido preferente de su negociación, discusión... Se aplica preferentemente en evaluación de competencia en TICD y trabajo cooperativo.	Influye en una mayor valoración e implicación de los estudiantes en la interacción cooperativa en el desarrollo de los dos trabajos grupales pero la transición presenta dificultades y no siempre se saben gestionar los problemas.	(A)

¹²⁵ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

Claves: REVISIÓN INICIAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN EN EL PRIMER CICLO Y RECONOCIMIENTO DE FALLOS Y EFECTOS

- Se revisaron las acciones del primer ciclo agrupadas por categorías. Este proceso en la investigación-acción desarrollada tuvo valor de evaluación de las mejoras pretendidas (objetivos específicos/operativos).
- Se buscaban pruebas de la aplicación efectiva de estos pasos, cuándo y cómo. Se reconocieron algunos fallos en la aplicación y sus efectos.
- De 16 pasos en este trimestre, 8 se consideraron al final del ciclo implementados de forma satisfactoria, 5 de modo suficiente (con algún efecto no previsto menor, error estratégico no determinante...) y 3 mal o no aplicados. Estos últimos se repartieron en las categorías *trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo*, *implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC* y *evaluación del aprendizaje y de la propia acción*.

8.3. La evaluación del plan de acción al final del primer ciclo y corrección

Según el modelo de *Action Research* de Elliot, concluida la implementación de los pasos previstos para el primer ciclo (apartado 8.1) y evaluados –revisión provisional o inicial, o sea, sin corrección (apartado 8.2)–, se corrige el plan con vistas a reiterar su implementación revisada en el segundo ciclo. Este proceso, a diferencia del modelo de investigación-acción originario de Lewin, tenía en cuenta la posible revisión de la idea general (Elliot, 2005a: 88-94; figura 6.2).

Este apartado precisamente recoge la descripción completa del proceso de revisión (evaluación y corrección) del plan al final del primer ciclo de la investigación. Primero nos ocupamos de la posible oportunidad de revisar la idea general (subapartado 8.3.1) para posteriormente reparar de nuevo en la descripción de los hechos que con ocasión del diseño del plan inicial se había realizado a efectos de revisar las hipótesis planteadas en ese momento –de aquellos elementos para los que se tenía un conocimiento que se consideraba suficiente–, de una parte, además de formular por primera vez hipótesis explicativas de los elementos contextuales que entonces todavía no estaban bien descritos y que ahora sí podían estarlo (subapartado 8.3.2). Desarrollado este proceso, tal como se hizo con el diseño inicial del plan, procedimos nuevamente

a la formulación de los pasos que iban a ser objeto de implementación en el segundo ciclo (subapartado 8.3.3), clasificados –igual sucedió durante el tercer ciclo– en tres categorías: *nuevos* –referidos a elementos contextuales y hechos sobre los que todavía no se había intervenido de forma intencional desde el plan–, *revisados* –que ya se habían aplicado pero con los que no se había logrado la mejora pretendida y se implementaban nuevamente con modificaciones (formulación, temporalización, medios...)– y *replicados*, entendiendo estos últimos como simple reiteración pues, pese a haberse evaluados como correctamente aplicados, la mejora no se había logrado plenamente o la consecución del objetivo perseguido iba más allá de un trimestre. El subapartado 8.3.4 se ocupa de la revisión de los procesos de recogida de datos, su tratamiento y análisis. Para este segundo ciclo hay novedades relevantes en este capítulo del plan vinculadas básicamente a la introducción de nuevos instrumentos (diario de clase de los estudiantes) y estrategias para la explotación de la información obtenida. Finalmente en el subapartado 8.3.5 revisamos el cumplimiento de los criterios regulativos de la investigación ya previstos en el diseño inicial del plan desde la perspectiva de garantizar el rigor científico de nuestro trabajo.

8.3.1. La revisión de la idea general y eventual corrección

Si retomamos la reflexión que hicimos sobre el propósito de la investigación y la identificación y la descripción del objetivo pretendido (capítulo I y apartado 7.2 del informe), comprobamos que entonces guio una pretensión de mejora de nuestra práctica docente. En este sentido consideramos que el instrumento más idóneo era el desarrollo (diseño, aplicación y evaluación) de una estrategia didáctica que favoreciese el aprendizaje de la historia por parte de nuestros estudiantes desde un uso más eficaz de las TIC y que, además, contribuyese de modo significativo al desarrollo de su competencia en TICD. Creímos entonces que era posible conciliar nuestro bagaje de desarrollo curricular en la implementación del método histórico desde el uso preferente del cine como recurso didáctico en una enseñanza de corte constructivista con una utilización más eficaz de las nuevas tecnologías, particularmente de Internet. El objetivo último era contribuir a la introducción entre nuestros estudiantes de un estilo de aprendizaje colaborativo, acorde con las posibilidades de uso de las TIC y las necesidades de formación presentes y futuras en el marco actual de construcción de la sociedad del conocimiento.

Al concluir el primer ciclo de la investigación, ya en la segunda semana del segundo trimestre escolar, había llegado el momento de realizar una evaluación exhaustiva de la idea principal de la investigación-acción que desarrollábamos. ¿Podíamos seguir confiando en la formulación inicial que se había hecho de ella, o sea, considerar que las expectativas positivas de los estudiantes sobre el uso del cine y las TIC eran bases sólidas para la construcción de la

estrategia didáctica en los términos y con la finalidad que habíamos expuesto? Alrededor de ese punto gravitó la reflexión propia con la expectativa, en su caso, de una posible modificación de la idea principal.

Resultaba evidente que los estudiantes habían mostrado una disposición inicial favorable al cambio metodológico perseguido desde la investigación –véanse especialmente los resultados del cuestionario inicial (subapartado 7.1 del informe)–, y que, en términos generales, se había mantenido a lo largo de todo el trimestre. Los resultados del cuestionario de respuesta abierta cumplimentado al final del ciclo y, en menor medida, la escala aplicada a mediados de él apuntaban en este sentido (subapartados 8.1.3.4 y 8.1.3.3 respectivamente). Es cierto que en un primer momento se habían reconocido algunas resistencias al cambio, pero eran minoritarias y poco profundas, sin duda menos perceptibles al final del ciclo tras la implementación de la estrategia didáctica durante todo el primer trimestre. No se podía en modo alguno considerar esta situación como la propia de un cuestionamiento global del presupuesto de la investigación-acción: los estudiantes confiaron inicialmente en el cambio metodológico propuesto y seguían confiando en él tras un trimestre escolar. Por tanto, al final del ciclo estábamos tanto o más convencidos de la procedencia de la idea principal en su formulación inicial. Los fallos en la investigación-acción, que los había habido, no residían según nuestra consideración en la idea inicial –*los estudiantes tienen expectativas positivas sobre el uso del cine y las TIC en las clases de historia*– ni en el presupuesto de partida para la acción –*¿cómo podemos integrar el uso de estos recursos en la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia para que puedan aprender mejor?*–, sino en otros elementos del plan, como la formulación de algunos de los pasos o las acciones y especialmente en su efectiva aplicación. Las expectativas de partida habían sido fundadas y podían seguir siendo la base del cambio de estilo de aprendizaje pretendido a través de la implementación de una estrategia didáctica como instrumento, pensamos entonces, al inicio del ciclo, y también a su conclusión.

Conforme al modelo de investigación-acción práctica que seguíamos, no obstante, consideramos oportuno profundizar más aún si cabe en el proceso de aclaración de la idea principal. Para ello nos valimos de las mismas unidades de significado que se emplearon a principio de curso cuando se elaboró el plan de la acción y se incluyó una exposición razonada de la idea principal (apartado 7.2):

- *El cine gusta en las clases de historia como recurso.* Esta consideración ya la teníamos ampliamente reconocida a lo largo de nuestra experiencia docente pero en este grupo, además, se confirmó de modo tal vez más rotundo, al principio, durante y al final del primer trimestre. Tal como hemos apuntado había pruebas abundantes y muy fiables de ello en los datos obtenidos por instrumentos diversos: cuestionarios de respuesta abierta, escala de valores tipo Likert, el diario de clase del profesor, incluso

las propias producciones de las tareas de nuestros estudiantes aportaban información relevante que denotaba esa aproximación favorable al recurso... Por tanto, pudimos concluir que el uso didáctico del cine en las clases de historia era reconocido y respaldado por prácticamente la totalidad del alumnado. Les gustaba el cine de contenido histórico desde la perspectiva de producción cultural pero también se hacía un reconocimiento global de su valor como recurso favorecedor del aprendizaje.

- *Las TIC gustan en las clases de historia como medio.* A diferencia de la aseveración anterior, aquí no había unanimidad pero sí una percepción mayoritaria muy amplia sobre la conveniencia de su incorporación. La percepción se tenía al inicio del curso y se mantenía al final del primer trimestre, esto último en buena medida bastante meritorio dadas las condiciones de uso de las TIC en la institución, los planteamientos didácticos con relación a su utilización que para muchos estudiantes resultaban novedosos –trabajo cooperativo en red– y el efecto desfavorable de la ausencia de conexión a Internet en casa en una parte minoritaria (aproximadamente 1/5) pero relevante del alumnado. Estos últimos, en particular, presentaban una actitud menos favorable con relación al uso de las TIC en las clases de historia pero ni mucho menos opuesta. Había una corriente de opinión general que apostaba por su empleo en las clases y que iba más allá del mero gusto o proximidad hacia las tecnologías digitales dominante entre los jóvenes. También incidían otros factores como la contribución que una enseñanza con TIC hacía al desarrollo de la competencia digital o la consideración de estos medios como facilitadores del aprendizaje, en este caso de la historia, algo esto último que también se extendía a propósito del empleo del cine.
- *¿Cómo podemos integrar el uso de estos recursos (cine y TIC)...?* El proceso de construcción de la estrategia didáctica había contemplado un uso crítico pero intensivo del cine de contenido histórico y de las TIC, con bastante o mucha seguridad en el caso del primer recurso, con algo más de cautela con el segundo. En general, consideramos que la implementación de las actividades y las tareas correspondientes al primer trimestre había demostrado que esa integración era posible y generaba satisfacción en los aprendices. Otro aspecto a considerar era si finalmente resultaba eficaz, o sea, si apoyaba de modo apropiado el proceso de E-A de nuestros estudiantes. En el último punto de esta relación abundamos en esta reflexión.
- *¿...en la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia...?* No había evidencia alguna sobre la impropiedad del instrumento que habíamos escogido. Consideramos que los resultados no deseados, imprevistos, obtenidos al implementar algunos de los pasos de la investigación-acción se debían básicamente a errores de diseño y/o aplicación, pero no al instrumento, cuyo uso nos resultaba familiar y satisfactorio como profesor práctico habituado a un desarrollo reflexivo del currículo. En esta ocasión, eso sí, con más sistematicidad, también había sucedido así. Tal vez

el elemento más enriquecedor y complejo –no del todo novedoso pues no era la primera investigación-acción que desarrollábamos– había sido la incorporación de los propios estudiantes del grupo-materia y otros agentes (docentes observadores-colaboradores) al proceso de reflexión y toma de decisiones inherente a la construcción de la estrategia didáctica.

- *¿...para que puedan aprender mejor?* En este aspecto era conveniente, pensamos, distinguir dos planos de análisis que, aunque interrelacionados, diferían. De una parte estaban los logros estrictamente asociados a los objetivos de aprendizaje recogidos en la programación didáctica, de modo particular los más vinculados con nuestra investigación-acción –método histórico para la E-A de la historia y desarrollo de la competencia en TICD–, de otra, la contribución efectiva de la estrategia didáctica a la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo por parte de nuestros estudiantes. En ambos casos la percepción fue positiva. Era cierto que todavía estábamos insertos en un procedimiento aún complejo de reconocimiento de indicadores de logro y de construcción de instrumentos específicos de evaluación de la competencia en TICD y de aplicación efectiva de técnicas propias del método histórico, pero lo que se contemplaba en la idea principal era simplemente que la estrategia didáctica podía ser un instrumento valioso para el logro de esos fines. Nada nos indicaba, al contrario, que la elección de esos centros de atención en el desarrollo del currículo hubiese sido equivocada. También, con relación al cambio de estilo de aprendizaje, sabíamos que un proceso de esas características rebasaba ampliamente el ámbito de intervención de una investigación-acción curricular práctica en un grupo-materia. De lo que se trataba era de saber si contribuía o no a ello de modo positivo a su introducción. En este sentido la impresión también era favorable. Habíamos reconocido algunos tímidos avances en la forma en la que nuestros estudiantes afrontaban el aprendizaje como actividad –que es bastante más que cambios en la forma de enfrentarse a la actividad de aprendizaje–, con una consideración aún muy moderada pero crecientemente favorable de los beneficios del trabajo cooperativo.

En general, creímos al final del primer ciclo que se habían producido mejoras relevantes en nuestra práctica que abundaban en la procedencia de la formulación que se había hecho en su momento de la idea general. Tal vez el más relevante fue la forma de afrontar la evaluación misma del aprendizaje como una labor consciente y compartida (negociada) con los estudiantes, formativa, vinculada a la mejora de la práctica docente (cómo facilitar el aprendizaje) y discente (cómo aprender mejor). Es cierto que, a efectos prácticos, también había sido uno de los aspectos en los que habíamos reconocido en este primer ciclo más debilidades, pero no por ello dejábamos de valorar, y mucho, su procedencia, su conveniencia. Por tanto, tal como apuntamos ya con anterioridad, como consecuencia de este proceso de reflexión concluimos no revisar la idea inicial del plan, que ya era, de hecho, idea general.

8.3.2. La revisión y la construcción de hipótesis de trabajo

Según el modelo de *Action Research* que seguimos, el reconocimiento de los hechos vinculados a la situación problemática a resolver es la base para la formulación de las hipótesis de trabajo. Recordemos (apartado 7.3, figura 7.3) que los hechos identificados no siempre merecen fiabilidad como tampoco la interpretación de los elementos contextuales en los que se integran. En esos casos es preferible no precipitarse y prolongar el reconocimiento previo a la formulación de hipótesis durante el primer e incluso el segundo ciclo de la investigación. Eso hicimos.

Ahora bien, tras el primer trimestre de clases contábamos con información del contexto bastante más abundante y fiable. Lógicamente podíamos retomar con más seguridad la descripción y la explicación de los elementos contextuales, la identificación de los hechos, etc., y por consiguiente formular nuevas hipótesis que orientasen mejor la investigación. Este apartado precisamente se ocupa de esta labor de descripción e interpretación.

Desde un punto de vista de sistemática, no obstante, primero nos centramos en las hipótesis ya formuladas (tabla 7.14) correspondientes a elementos contextuales que cuando se elaboró el plan inicial de la investigación consideramos que estaban bien descritos e interpretados. Ahora se trataba de revisarlas, un proceso análogo al planteado y presentado en el subapartado anterior con la idea principal. Realmente, ¿estábamos ante hipótesis válidas en el marco de intervención de nuestra investigación-acción? Recordemos que la validación de cualquiera de esas hipótesis solo tiene efectividad en el ámbito de aplicación de la investigación y valor aproximativo, siempre cabe la posibilidad de la presentación de algunos hechos que no admitan su aplicación. No son conclusiones sino meras hipótesis operativas (Elliot, 2005a: 93-94). Conforme al enfoque de la acción, la concepción propia del conocimiento y el papel que corresponde en él a la investigación (paradigma interpretativo), la validación de estas hipótesis no persigue la construcción de teoría general alguna (apartado 6.1). Simplemente se buscaban interpretaciones válidas para el marco de intervención, útiles para la construcción de una teoría propia que sirviese para la mejora o la superación de la situación problemática sobre la que se actuaba. Por ejemplo, si reconocemos como generalizado en el grupo una disposición determinada hacia el trabajo en grupo, estaremos en mejores condiciones de formular y aplicar nuestros pasos ajustándolos así a esa situación, para mantenerla, reforzarla o modificarla según interese.

Analizamos la posible validez de cada una de las hipótesis que formulamos en el plan inicial una vez había concluido el primer ciclo de la investigación:

- *Cuantas más facilidades tenga el estudiante en el acceso a Internet, mayor será su sensación de sentirse apoyado en su aprendizaje por compañeros y profesor (A.1). Se*

trataba de una hipótesis trascendente pues en buena medida justificaba nuestra intervención al adoptar medidas que atendiesen de modo particular la situación de desventaja que sufrían los estudiantes sin conexión a Internet en casa. El diseño y la aplicación de la estrategia, incluso el proceso de evaluación, se habían visto afectados por esa circunstancia (temporalización de actividades, flexibilidad en plazos de entrega de productos, organización del uso de ordenadores en las sesiones de clase con ordenadores en red...). Los estudiantes con conexión a Internet en casa, miembros de los equipos de trabajo, se comprometieron con la adopción de estas medidas y apoyaron a aquel compañero que no la tenía. Todo esto influyó en que pudiésemos reconocer que el alumnado sin conectividad en el ámbito familiar, pese a tener una satisfacción algo menor con el uso de las TIC que el conjunto de los compañeros, no tuviera una actitud de rechazo hacia la acción y, el caso, valorase tanto los esfuerzos aplicados por aminorar la desventaja como percibiese que era apoyado en su aprendizaje desde el entorno virtual. Pero también se confirmó la hipótesis para los compañeros que sí se podían conectar a la Red en casa pues su percepción de verse apoyados aumentó gracias a la integración curricular de las TIC. La hipótesis, según nuestro criterio, había sido confirmada con una fiabilidad alta. Esto no era óbice para que considerásemos que alguna de las medidas aplicadas fuera ineficaz, que fuese necesario aplicar otra u otras nuevas...

- *En la medida en que los estudiantes vayan aumentando su participación en tareas de grupo que exijan el uso de recursos TIC, aumentará también su competencia informacional y digital (A.3).* Esta hipótesis no podía validarse mientras no se avanzase más en el proceso de reconocimiento y descripción de indicadores de la competencia en TICD en la E-A de la materia en el grupo. Era difícil, no obstante, que esa relación no se acabase por demostrar en situaciones de aprendizaje habituales. Ya fue posible en el primer ciclo reconocer una relación de causalidad directa entre avances significativos en el desarrollo de esta competencia y la implementación de actividades y tareas de aprendizaje que recurrieran al uso de Internet, principalmente la última del primer trimestre, la Webquest *Memorias de África*, pero también, en menor medida, en dos anteriores, *Charlot escribe una carta a Maggie* y *Debate entre socialistas y anarquistas*, en estos dos últimos casos con motivo de la búsqueda, la selección y el tratamiento de información textual en la Red. En general, los estudiantes más comprometidos con las actividades en entornos virtuales –no solo los que tenían una competencia más desarrollada– fueron quienes obtuvieron más logros, avanzaron más en el desarrollo de su competencia en TICD, principalmente en búsqueda y tratamiento de información y comunicación-colaboración (tablas 8.13, 8.14 y 8.15). Por tanto, estábamos ante una hipótesis aún no confirmada plenamente pero sobre la que había una expectativa de probable validación según avanzase el curso.

- *Cuanto más análisis crítico se haga en las clases sobre la veracidad de los hechos históricos incorporados en determinadas películas, más inclinados estarán los estudiantes a valorar el cine como una fuente de conocimiento valiosa en la formación* (B.1). Pocas dudas nos generó la validación de esta hipótesis pues había abundantes y contrastados datos a lo largo del trimestre de que esa percepción se había extendido sobremanera. De un recurso, el cine, que en principio nuestros estudiantes parecía que solo valoraban como producción cultural y/o de entretenimiento susceptible de apoyar la E-A de la historia, se pasó a considerarlo, además, como fuente de información histórica. Concluimos que en esa interpretación adicional fue determinante el que las exposiciones didácticas de presentación y comentario de los fragmentos de las películas empleadas y especialmente el diseño de las actividades de aprendizaje correspondientes a la secuencia didáctica aplicadas durante el primer trimestre incidiesen en este aspecto. Diferente consideración merecía, tal como hemos apuntado, que esa valoración como fuente de información histórica no fuese suficientemente crítica –por parte de los estudiantes– y que la implementación del plan en el segundo ciclo tuviese que profundizar en ese aspecto que se había reconocido como una debilidad hasta ese momento. Por tanto, globalmente consideramos que la hipótesis pudo ser confirmada con una fiabilidad notable o alta.
- *En la medida en la que los estudiantes compartan su conocimiento generado en actividades de rol histórico que usan el cine como recurso, en mejores condiciones estarán de entender que ante un mismo hecho o situación se puede actuar u opinar de forma diferente según valores, intereses, circunstancias de esos sujetos y esa época* (B.2). Esta hipótesis se vinculaba de modo directo a la aplicación del método histórico a la E-A de la historia. Igual que sucedió con la hipótesis A.3, un trimestre tampoco era tiempo suficiente para confirmarla, más cuando el proceso de descripción de aprendizajes básicos vinculados con el método estaba todavía en desarrollo (tablas 8.9 y 8.11). La dificultad para la validación no residía en el diseño y la aplicación de la estrategia didáctica pues había generado muchas situaciones donde era posible el desarrollo de este aprendizaje, sino de tiempo. Aunque siempre cabía la posibilidad de que con otra metodología estos mismos estudiantes hubiesen adquirido el aprendizaje objeto de la formulación de la hipótesis, para nuestro caso era suficiente simplemente que se reconociese que con la aplicada se habían obtenido avances significativos. En este sentido confirmamos la existencia de algunos indicadores prometedores, principalmente en las producciones de proceso y finales de las tareas. Siendo así concluimos que la hipótesis no había podido ser confirmada plenamente pero, en principio, tampoco cabía dudar de que pudiese ser validada en el siguiente ciclo.
- *En la medida en la que más altas sean las expectativas de evaluación positiva en actividades y tareas individuales, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupo*

(C.1). Esta hipótesis se formuló basándose en el conocimiento previo que teníamos de experiencias anteriores, principalmente a partir del desarrollo de otra investigación-acción práctica curricular también centrada en la integración de las TIC en E-A de la historia y que fue objeto del proyecto de máster. Considerábamos que los estudiantes con precedentes de mejor rendimiento académico podían ser particularmente reticentes a la estrategia, principalmente a la aplicación de agrupamientos no naturales al configurar los equipos de trabajo cooperativo. Durante el primer trimestre de la acción no pudimos reconocer, tanto a través de la observación propia recogida en el diario del profesor como principalmente en las respuestas dadas al cuestionario de final de trimestre (tabla 8.20), que los estudiantes con ese perfil hubiesen desarrollado rechazo hacia la estrategia didáctica por esa causa en mayor proporción que los compañeros con menor rendimiento académico previo o presente. De hecho, los pocos juicios críticos recogidos en los cuestionarios hacia el trabajo en grupo se centraron básicamente –no de modo exclusivo– en estudiantes con menor rendimiento. No obstante, pese a que los indicios apuntados hasta el momento no abonaban la validación de la hipótesis en siguientes ciclos, optamos por no rechazarla todavía de modo concluyente.

- *Cuanto más estable y segura es la percepción previa que tienen los estudiantes de su inclusión en un agrupamiento de trabajo voluntario, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupos no naturales u obligatorios (C.2).* Se trataba también de una hipótesis muy relacionada con las dificultades que algunos estudiantes afrontaban cuando tenían que cambiar su estilo de aprendizaje a causa de la investigación-acción. Muchos, apuntamos al inicio del trimestre, probablemente iban a rechazar su inclusión en grupos no naturales cuando ya tuviesen una experiencia previa estable y satisfactoria de trabajo en un grupo de configuración voluntaria. Así lo habíamos comprobado, en otro contexto de intervención, en una experiencia de investigación-acción anterior. En este caso, en cambio, esta hipótesis en principio no cabía confirmarla ni rechazarla. Sin duda un trimestre era un plazo de tiempo escaso para ello, pero además, el caso, se disponía aún de información escasa y contradictoria (escala de Likert, cuestionarios de respuesta abierta de final de trimestre...).
- *En la medida en la que la comunicación informal y formal sobre nuestra investigación-acción curricular se extienda entre el profesorado, especialmente entre los del grupo-materia, mayor será su disposición para emplear recursos TIC en sus clases (D.2).* Es cierto que se había observado un mayor interés por el uso de las TIC en las actividades de aprendizaje desarrolladas en la institución durante ese primer trimestre del curso, en el grupo objeto de investigación y en los restantes, pero en principio atribuimos esa circunstancia en mayor medida a otros factores, principalmente al plan de formación del profesorado del centro, la introducción de la plataforma *Moodle* y una

organización más racional y eficaz en el uso de algunos de los medios tecnológicos de la institución. No obstante, sí era cierto que entre los compañeros docentes que conocían de modo bastante directo nuestra experiencia había aumentado el interés por conocer los planteamientos tecnológicos pero también los didácticos que se empleaban para el uso de ciertas herramientas, principalmente el blog colaborativo, también con herramientas específicas de edición de imágenes online. La estrategia Webquest, apenas conocida en la institución, suscitaba interés aunque no conocíamos aún que se hubiese aplicado en la enseñanza de ninguna materia distinta a la nuestra durante ese primer trimestre. Por tanto, manteníamos la formulación de la hipótesis a sabiendas de que no estábamos en condiciones de confirmar su validez.

- *En la medida en la que la estrategia didáctica seguida en el grupo-materia otorgue un peso creciente y dominante a la realización de tareas, mayor será el rechazo de los estudiantes al examen como instrumento de evaluación (E.1).* La evaluación fue un elemento que mereció durante este primer trimestre del curso menor interés por parte de estos estudiantes que en otras experiencias previas propias de investigación-acción práctica. En parte también nos sorprendió que a principio de curso no hubiese un rechazo muy generalizado al examen como instrumento de evaluación. No obstante, conforme se comprobó el peso creciente en la calificación trimestral de la evaluación de las propias actividades y tareas de aprendizaje desarrolladas, esta orientación fue bien aceptada por los estudiantes, al tiempo que se cuestionó en modo creciente el valor del examen como un instrumento de evaluación eficaz, aunque hubo excepciones (tabla 8.19). Por tanto, concluimos que la hipótesis se había confirmado en buen medida, ahora bien, era conveniente que para una validación definitiva se esperase al desarrollo de la investigación en los dos ciclos siguientes.
- *En la medida en la que se incorpore la opción de calificar con notas diferentes a los estudiantes de un mismo grupo según su grado de implicación y rendimiento en el trabajo (proceso y resultado), mayor será la aceptación de las tareas y las actividades de grupo como instrumento de evaluación del aprendizaje (E.2).* Experiencias previas nos habían convencido de que una de las causas de la resistencia de bastantes estudiantes a la aplicación efectiva de técnicas y métodos de corte cooperativo residía en la calificación uniforme que se hacía entre todos los miembros del equipo con motivo del desarrollo de la tarea grupal. Consideramos que en este caso una calificación algo diferenciada basada en el desarrollo individual de alguna fase de la tarea de aprendizaje, por ejemplo, redundaba en una mejor aceptación del cambio metodológico, al menos inicialmente. La actuación de algunos de los estudiantes de la investigación con motivo del desarrollo de las primeras actividades de aprendizaje grupales nos pareció que apuntaba también a que esa percepción observada con anterioridad estaba presente en el grupo, mas según avanzaba el trimestre

reconocimos algunos indicadores que informaban de lo contrario (tabla 8.16, especialmente ítem N correspondiente a la escala aplicada en noviembre de 2012). Al final de trimestre el principio de la calificación diferenciada, aunque fuese mínima, seguía generando controversia entre los estudiantes, también el que parte de la evaluación de actividades y tareas, y correspondiente calificación, recayese en el criterio aplicado de otros compañeros. Difícilmente, pensamos, esta situación iba a cambiar según avanzase el curso de modo tal que consideramos, al acabar el primer ciclo, que la hipótesis no había sido validada en nuestro contexto de intervención si bien la observación de su cumplimiento, como en el caso de las demás, se prolongaba al siguiente trimestre.

En general, la formulación de las hipótesis había sido un instrumento eficaz para guiar el desarrollo de la investigación-acción, otorgarle sistematicidad y rigor. Como consecuencia de este proceso de revisión de las hipótesis contenidas en el plan inicial concluimos que tres de las nueve formuladas ya habían sido validadas con bastante o mucha seguridad al final del primer ciclo (A.1, B.1 y E.1) y otras tres (A.3, B.2 Y D.2) no lo habían sido pero había una expectativa favorable en torno a ellas de forma tal que cabía confiar en que se confirmasen en los ciclos siguientes. Dos de las hipótesis (C.1 y E.2), en cambio, aunque no podían invalidarse aún, había datos que apuntaban a que difícilmente iban a poder ser confirmadas según avanzase el curso. La C.2, finalmente, tampoco se había podido validar por falta de información mínimamente suficiente.

De otra parte, la segunda fase de este proceso de revisión y construcción de hipótesis de trabajo para el segundo ciclo pasaba por la formulación de algunas nuevas a partir de los avances reconocidos durante el primer trimestre en la identificación de hechos y descripción de elementos contextuales. A este conjunto de hipótesis nuevas había que agregar las formuladas en el primer ciclo no validadas todavía, algunas invariables, otras revisadas. Todas, nuevas, reiteradas y revisadas, iban a ser objeto de evaluación al final del segundo ciclo, incluso también las que en principio ya habíamos considerado validadas (A.1, B.1 y E.1) al concluir el anterior.

Por tanto, como paso previo a la formulación de las hipótesis de trabajo, en esta versión orientada al segundo ciclo, era necesario revisar la descripción y la interpretación de elementos contextuales y hechos. Sin duda también iba a ser de utilidad en la revisión y la nueva formulación de pasos. Para evitar en este relato la reiteración de las reflexiones sobre elementos y hechos incluidas en la exposición correspondiente a la elaboración del plan inicial contenida en este informe (apartado 7.3) y las recogidas con motivo de la aplicación del primer ciclo en este capítulo (apartados 8.1 y especialmente 8.2), hemos optado por sintetizar en la siguiente tabla la presentación de la información referida a ese proceso de revisión tras el primer ciclo y propuesta de hechos para el segundo.

Tabla 8.28. Revisión de hechos tras el primer ciclo y propuesta para el segundo ciclo¹²⁶

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados en plan inicial	Revisión tras primer ciclo	Hechos identificados para el segundo ciclo
A.1	Percepción entre los estudiantes del desigual acceso a Internet en el ámbito familiar.	Los estudiantes sin Internet en casa se sentían discriminados en una enseñanza basada en las TIC como medios didácticos.	Confirmado	Los estudiantes sin Internet en casa se sienten discriminados en E-A basada en TIC.
A.2	Disposición hacia el uso compartido de los escasos recursos TIC del centro durante la sesión de clase.	<u>Podían darse comportamientos insolidarios con compañeros sin acceso a la Red en casa.</u>	Corregido	Casi todos los estudiantes con conexión a Internet en casa comprenden las dificultades de los compañeros sin conectividad y facilitan el uso preferente por parte de estos de ordenadores e Internet en el aula en red.
		<u>Poca disposición a la autorregulación del uso compartido de las TIC en actividades grupales.</u>	Corregido	<u>Cuando los estudiantes trabajan en aula en red con medios suficientes son capaces de regular el uso compartido de TIC con apoyo mínimo del profesor.</u>
A.3	Destrezas, habilidades y técnicas aplicadas de los estudiantes en la búsqueda, selección y tratamiento de la información en la Red, en libros...	<u>Gran desigualdad inicial en competencia en TlCD (dimensión búsqueda, selección y tratamiento de información).</u>	Ampliado	<u>Hay una notable desigualdad en desarrollo de competencia en TlCD (dimensiones de búsqueda, selección y tratamiento de la información).</u>
		<u>En general, no se contrastaba fiabilidad de fuentes.</u>	Confirmado	<u>En general, no se contrasta fiabilidad de fuentes al seleccionar información.</u>
		<u>Creaban redes para compartir información y comunicarse pero en pequeño grupo.</u>	Confirmado	<u>Crean redes para compartir información y comunicarse pero en pequeño grupo.</u>
A.4	Relación que se establece entre la comunicación virtual y la desarrollada cara a cara en las sesiones presenciales en las actividades y las tareas de E-A	<u>Dominaba la interacción presencial en actividades.</u>	Confirmado	<u>Domina la interacción cara a cara presencial en actividades de aprendizaje.</u>
		<u>Dificultades para organizar información producida por profesor, estudiantes y compartida en EVEA.</u>	Confirmado	<u>Dificultades para organizar información producida por profesor, estudiantes y compartida en EVEA.</u>
B.1	Valoración del cine como recurso didáctico y fuente para el conocimiento histórico por parte de los estudiantes.	Gusta pero había escasos precedentes del uso del cine en clase de historia en este grupo.	Confirmado	Gusta pero hay escasos precedentes del uso del cine en clase de historia.
		No se le consideraba suficientemente como fuente de conocimiento histórico.	Corregido	El cine es considerado fuente de conocimiento histórico pero desde una perspectiva acrítica por parte de muchos de ellos.

¹²⁶ Hecho y/o elemento descrito sin subrayado, muy fiable; con subrayado fino discontinuo, probable; con subrayado grueso continuo, dudoso.

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados en plan inicial	Revisión tras primer ciclo	Hechos identificados para el segundo ciclo
B.2	Identificación, descripción y valoración del contexto de las películas de contenido histórico.	Los estudiantes tienen curiosidad por conocer el contexto histórico como fuente explicativa de las acciones de los protagonistas.	Confirmado	Los estudiantes tienen curiosidad por conocer el contexto histórico como marco que ayuda a comprender las acciones de los protagonistas.
B.3	Propuesta de distintas soluciones a determinados problemas de trascendencia histórica por los estudiantes.	<u>Ante un mismo hecho del pasado de significación histórica, los estudiantes tendían a considerar que solo había una opción válida, la más cercana a sus valores actuales.</u>	Ampliado	<u>Ante una situación problemática del pasado de significación histórica, los estudiantes tienden a considerar que, pese a existir varias formas de enfrentarse a ella, la más cercana a su pensamiento y valores es normalmente la más adecuada.</u>
B.4	Formulación por los estudiantes de hipótesis explicativas de hechos y procesos históricos, validación y argumentaciones empleadas.	Los estudiantes tenían dificultad para identificar la dimensión científico social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar...	Confirmado	Los estudiantes tienen dificultad para identificar la dimensión científico social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar...
C.1	Expectativas de los estudiantes sobre ventajas y dificultades del trabajo en grupo frente al individual, y de cómo estas inciden en actividades de trabajo cooperativo.	<u>La mayoría de los estudiantes tenían expectativas positivas hacia el trabajo en grupo pero una parte no.</u>	Confirmado	La mayoría de los estudiantes tienen expectativas positivas hacia el trabajo en grupo pero una parte no.
		<u>Había una consideración positiva extendida sobre la utilidad social futura de trabajar en grupo.</u>	Confirmado	<u>Hay una consideración positiva bastante extendida entre los estudiantes sobre la utilidad social futura de trabajar en grupo.</u>
C.2	Disposición y adaptación en situaciones de trabajo en grupos no naturales.	<u>La mayoría de los estudiantes prefería trabajar en grupos naturales (inclusión voluntaria).</u>	Ampliado	<u>Los estudiantes prefieren trabajar en grupos naturales aunque aceptan hacerlo en no naturales cuando los criterios de organización del trabajo y su aplicación entre miembros los consideran justos.</u>
		<u>Casi todos los estudiantes consideraban menos eficaz el trabajo en grupo no natural que natural.</u>	Corregido	<u>Los estudiantes consideran eficaz el trabajo en grupo no natural cuando hay una organización apropiada de su funcionamiento (interdependencia positiva de papeles, tareas...) con independencia de que este sea o no natural.</u>

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados en plan inicial	Revisión tras primer ciclo	Hechos identificados para el segundo ciclo
C.3	Organización de los grupos de trabajo y estructura de la actividad de aprendizaje cooperativa durante el proceso.	<u>Los estudiantes tenían asumida una cultura de distribución permanente y poco negociada de funciones en el desarrollo de un trabajo de grupo y no de coparticipación y/o relevo.</u>	Ampliado	Los estudiantes están habituados a la distribución de tareas y/o partes en la realización de trabajos de grupo pero son receptivos a planteamientos de trabajo cooperativo basados en la interdependencia positiva de papeles y tareas.
C.4	Planteamiento por los grupos de trabajo de la comunicación de los productos finales de las tareas y significado y valoración que tienen para los estudiantes.	Los estudiantes atribuían mucha importancia a la comunicación del resultado, principalmente cuando era pública.	Confirmado	Los estudiantes atribuyen mayor importancia a la comunicación del resultado, principalmente cuando es pública, que al proceso de realización de la producción.
		<u>La participación de los miembros del grupo en la presentación del producto final estaba más distribuida que durante el proceso.</u>	Confirmado	<u>La participación de los miembros del grupo en la presentación del producto final está más distribuida que durante el proceso.</u>
D.1	Organización de recursos y espacios TIC en la institución.	Dotación escasa y de calidad desigual. Organización que gana eficiencia poco a poco.	Confirmado	Dotación escasa y de calidad desigual. Organización que gana eficiencia con dificultades.
D.2	Integración curricular TIC hecha en el grupo en otras materias y en el centro en general; planteamiento metodológico.	Pocos compañeros profesores usaban las TIC en E-A y menos aún con metodologías centradas en el estudiante.	Ampliado	Pocos profesores usan habitualmente TIC en E-A, casi todos desde metodologías centradas en el contenido y el docente, aunque es creciente la curiosidad de algunos por su uso en actividades y tareas colaborativas.
		La renovación didáctica del centro se había hecho sin contemplar TIC, principalmente la potencialidad de la interacción tecnológica para el aprendizaje colaborativo. Tampoco era prioridad el desarrollo de la competencia en TICD.	Ampliado	La renovación didáctica del centro se ha hecho sin contemplar TIC, principalmente la potencialidad de la interacción tecnológica para el aprendizaje colaborativo. Es creciente la importancia atribuida al desarrollo de la competencia en TICD pero desde una perspectiva didáctica centrada en el medio (TIC).
E.1	Instrumentos apropiados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y valoración por parte de estos.	<u>Los estudiantes querían ser evaluados por medio de las tareas y las actividades realizadas y rechazaban los exámenes como instrumento de evaluación.</u>	Corregido	<u>La mayoría de los estudiantes prefieren que la evaluación se centre en las actividades y tareas que estas sean la base fundamental de la calificación trimestral, al tiempo que aceptan el examen como un instrumento que en determinadas condiciones, consideran útil.</u>

Elementos (nos centramos en)		Hechos identificados en plan inicial	Revisión tras primer ciclo	Hechos identificados para el segundo ciclo
E.2	Criterios a contemplar en la evaluación de los trabajos en grupo.	<u>Los estudiantes querían que se evaluase el proceso, y no solo el resultado, y que además se contemplase la actitud, especialmente el compromiso con la tarea y la disposición favorable a negociar aspectos de organización del trabajo.</u>	Confirmado	<u>Los estudiantes quieren que se evalúe el proceso, y no solo el resultado, y que además se contemple la actitud, especialmente el compromiso con la tarea y la disposición favorable a negociar aspectos de organización del trabajo.</u>
		<u>En determinadas situaciones, los estudiantes aceptaban que la calificación no fuese única para todos los miembros.</u>	Corregido	<u>Los estudiantes aceptan con dificultad –y solo una parte– la calificación diferencial entre los miembros de un grupo en una tarea si es pequeña y tiene razón de ser en la aplicación de alguna prueba específica individual de aprendizajes adquiridos en ella.</u>
E.3	Formas de participación de los estudiantes en la evaluación de su propio proceso de aprendizaje y de la acción curricular en su conjunto.	<u>Los estudiantes valoraban su posible implicación en la evaluación con el profesor de la I-A si es fiable y transparente.</u>	Confirmado	Los estudiantes valoran su posible implicación en la evaluación con el profesor de la I-A si es fiable y transparente.
		<u>Los estudiantes desconfiaban de que compañeros participasen en la evaluación de su aprendizaje. Sí aceptaban participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas.</u>	Confirmado	<u>Los estudiantes desconfían de que compañeros participen en la evaluación de su aprendizaje. Sí aceptan participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas.</u>

Como era previsible, concluida la revisión del primer ciclo, había aumentado el número de hechos contextuales cuya descripción era más fiable. Estos últimos, además, incorporaban a su descripción un mayor contenido interpretativo. Interveníamos y con ello, en medida creciente, no solo conocíamos mejor la realidad sobre la que actuábamos, también contribuíamos a transformarla. En general, estos avances fueron particularmente perceptibles en la quinta categoría contextual del plan referida a la evaluación del aprendizaje de los estudiantes y de la propia acción.

Durante ese proceso de revisión compartido en la anterior tabla (8.28) habíamos clasificado los hechos en tres categorías: *confirmados*, que seguían teniendo igual o muy parecida formulación y con una fiabilidad alta; *ampliados* o *modificados* –sin negar su veracidad conforme a la formulación originaria, se consideró oportuno darles una redacción diferente, normalmente completando o ampliando la descripción–; y finalmente los *corregidos*, o sea, hechos que se

demonstraron erróneos tras un trimestre de reconocimiento y que exigieron una formulación nueva, en algunos casos incluso contraria u opuesta a la inicialmente recogida. En general, los hechos ampliados y los corregidos presentaban un grado de fiabilidad menor que los confirmados, aunque había excepciones. Se reflexionó sobre la conveniencia de agregar nuevos hechos (descripción e interpretación) para apoyar mejor el desarrollo de la investigación-acción pero finalmente se desestimó. Se consideró que, tal vez, esto sí podía ser conveniente hacerlo al revisar el segundo ciclo cuando se observase que alguna categoría contextual tuviese, en general, una descripción insuficiente y los pasos implementados con relación a ella se hubiesen demostrado globalmente ineficaces. En general, la conclusión que se extrajo de este proceso de revisión de hechos fue que, pese a las limitaciones –algunas inevitables por el poco conocimiento previo de las circunstancias, otras debidas a errores propios–, el diagnóstico inicial había sido correcto y también el reconocimiento del contexto sobre el que se intervino en el primero de los trimestres. En este marco de autoevaluación consideramos de interés mejorar la formulación y la implementación de pasos, revisar los medios empleados y, de particular aplicación a la descripción del contexto, modificar previsiones y mejorar estrategias sobre recogida de datos, tratamiento y análisis. Estos aspectos, muy importantes en el desarrollo de cualquier investigación-acción de estas características, se abordan con detalle en los siguientes subapartados (8.3.3 y 8.3.4).

Con vistas al segundo ciclo, optamos por mantener como referencia todas las hipótesis del primer ciclo, tanto las que se consideraban ya validadas como las que no, con y sin expectativa favorable de confirmación, también la C.1 que no había sido posible someterla a un proceso de validación por falta de información suficiente. A estas añadimos dos más, vinculadas con elementos contextuales poco y/o inseguramente descritos al inicio de curso y que ahora, en cambio, merecían más fiabilidad, y apoyándonos en la descripción ampliada del elemento contextual B.3 reformulamos la ya considerada en el primer ciclo como B.2.

Las hipótesis operativas para el segundo ciclo de la investigación-acción se recogen en la tabla 8.29. Se quiso mantener el criterio recogido en el plan inicial de formular una sola hipótesis por cada elemento contextual, a la vez que aspirar a hacerlo, al menos para el tercer ciclo, en todos ellos, aunque fuesen compartidos. El valor atribuido a las hipótesis seguía siendo el operativo en la acción en el grupo-materia, no el de contribución a la construcción de teoría general alguna.

Las nuevas hipótesis formuladas fueron las siguientes:

- *En la medida en la que los estudiantes dispongan de más recursos TIC para la producción de conocimiento colaborativo y la comunicación en red, mejor será su disposición e implicación en la organización racional, autónoma y solidaria de estos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje grupales (A.2).* Esta hipótesis se

basaba en un elemento contextual cuya descripción había mejorado mucho. La comprobación de cómo había operado el uso por el grupo-materia de los ordenadores en el aula en red nueva desde noviembre de 2012 nos ayudó a formular esta hipótesis operativa. Autonomía se asociaba a un uso racional, más ajustado a las necesidades concretas de desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje, pero también a solidaridad, entendiendo esta última apelación especialmente desde la perspectiva de la atención preferente que los propios estudiantes tenían que dar como grupo a las dificultades de acceso a la Red que en casa tenían algunos de sus compañeros.

- *En la medida en la que los estudiantes compartan conocimiento generado en actividades de rol histórico basadas en películas de cine y que exijan la asunción del papel de personajes históricos reales y/o figurados representativos de colectivos concretos, más capacidad tendrán para valorar la concurrencia de intereses y principios ideológicos diferentes como factor explicativo del devenir histórico* (B.2-B.3). Por experiencia propia y particularmente por la observada en esta misma investigación-acción práctica durante el primer trimestre sabíamos de las dificultades que los estudiantes afrontaban cuando tenían que reconocer y comprender la concurrencia de valores e intereses diferentes en el desencadenamiento o el desarrollo de un hecho o un proceso histórico. Las actividades de rol histórico habían demostrado ser herramientas eficaces para superarlas. Habían ayudado ya durante el primer trimestre, al menos, a cuestionar una visión tópica del conocimiento histórico pretendidamente objetiva asociada a la interpretación que de los hechos y los procesos se suele hacer desde los valores propios y/o dominantes socialmente hoy día.
- *Cuanto mayor sea la demanda de utilización de medios tecnológicos en las clases impartidas, especialmente de las aulas con ordenadores en red, mejor será la organización de estos recursos en la institución* (D.1). Había ya una descripción fiable del elemento contextual referido a disponibilidad de medios TIC. Considerábamos que en el contexto de impulso que desde la institución se hacía del uso de las TIC en E-A —debido a causas que hemos comentado ya y a alguna de las cuales no era ajena esta investigación—, la demanda aumentaba y esto tenía un efecto favorable en la organización (corto plazo) y dotación general (medio y largo plazo) de estos recursos. La atención en principio se iba a orientar a medios donde fuese más fácil prolongar una metodología didáctica centrada en el profesor y el contenido, por ejemplo, los comúnmente utilizados para proyecciones, en cambio, pronto los profesores más competentes digitalmente empezarían a cuestionar esos presupuestos de uso de la tecnología en sus clases y apostarían de modo preferente por las redes.

Tabla 8.29. Hipótesis operativas para el segundo ciclo de la investigación-acción

Categoría/ elemento	Formulación de la hipótesis	Consideración previa
A.1	Cuantas más facilidades tenga el estudiante en el acceso a Internet, mayor será su sensación de sentirse apoyado en su aprendizaje por compañeros y profesor.	Validada tras el primer ciclo.
A.2	En la medida en la que los estudiantes dispongan de más recursos TIC para la producción de conocimiento colaborativo y la comunicación en red, mejor será su disposición e implicación en la organización racional, autónoma y solidaria de estos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje grupales	Formulación nueva.
A.3	En la medida en la que los estudiantes vayan aumentando su participación en tareas de grupo que exijan el uso de recursos TIC, aumentará también su competencia informacional y digital.	No validada todavía pero con expectativa positiva.
B.1	Cuanto más análisis crítico se haga en las clases sobre la veracidad de los hechos históricos incorporados en determinadas películas, más inclinados estarán los estudiantes a valorar el cine como una fuente de conocimiento valiosa en la formación.	Validada tras el primer ciclo.
B.2-B.3	En la medida en la que los estudiantes compartan conocimiento generado en actividades de rol histórico basadas en películas de cine y que exijan la asunción del papel de personajes históricos reales y/o figurados representativos de colectivos concretos, más capacidad tendrán para valorar la concurrencia de intereses y principios ideológicos diferentes como factor explicativo del devenir histórico.	Formulación nueva a partir de B.2, ya considerada en primer ciclo y entonces no validada aunque con expectativa positiva.
C.1	En la medida en la que más altas sean las expectativas de evaluación positiva en actividades y tareas individuales, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupo.	No invalidada todavía pero con expectativa negativa.
C.2	Cuanto más estable y segura es la percepción previa que tienen los estudiantes de su inclusión en un agrupamiento de trabajo voluntario, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupos no naturales u obligatorios.	Ha faltado en primer ciclo información para validación.
D.1	Cuanto mayor sea la demanda de utilización de medios tecnológicos en las clases impartidas, especialmente de las aulas con ordenadores en red, mejor será la organización de estos recursos en la institución.	Formulación nueva.
D.2	En la medida en la que la comunicación informal y formal sobre nuestra investigación-acción curricular se extienda entre el profesorado, especialmente entre los del grupo-materia, mayor será su disposición para emplear recursos TIC en sus clases.	No validada todavía pero con expectativa positiva.
E.1	En la medida en la que la estrategia didáctica seguida en el grupo-materia otorgue un peso creciente y dominante a la realización de tareas, mayor será el rechazo de los estudiantes al examen como instrumento de evaluación.	Validada tras el primer ciclo.
E.2	En la medida en la que se incorpore la opción de calificar con notas diferentes a los estudiantes de un mismo grupo según su grado de implicación y rendimiento en el trabajo (proceso y resultado), mayor será la aceptación de las tareas y las actividades de grupo como instrumento de evaluación del aprendizaje.	No invalidada todavía pero con expectativa negativa.

8.3.3. La propuesta de pasos para el segundo ciclo y la revisión de medios empleados en la implementación

Según el modelo de *Action Research* de Elliot, ni todos los pasos tienen que implementarse desde el primer ciclo ni todos tienen que estar recogidos en el plan inicial. La revisión de la aplicación del plan al final del ciclo nos permitió reconocer errores en la implementación de algunos pasos (apartado 8.2 del informe, especialmente tablas comprendidas entre la 8.23 a 8.27, ambas inclusive), desde simplemente no aplicarse o hacerse con medios inapropiados, a ser en exceso optimistas sobre los logros que podían producir en un único trimestre. De otra parte la comprobación de la validez de las hipótesis operativas al final del ciclo también nos convenció aún más si cabe de la conveniencia de proceder a una formulación revisada de este conjunto de pasos, medios incluidos, si queríamos que la mejora perseguida por la investigación-acción fuese significativa al final del curso académico.

En todo caso no se trataba de un escenario anómalo o de especial dificultad. La valoración que se hacía de la implementación era globalmente positiva pero había la necesidad de reforzar algunos aspectos, principalmente las acciones o los pasos correspondientes a elementos contextuales donde los hechos que habían servido de base para su formulación se habían demostrado poco o mal descritos y/o interpretados. Eran los menos, cierto, pero significativos. Sin duda la categoría referida a la evaluación del aprendizaje y la propia acción era la que nos había generado más dificultades, pero también en las otras había debilidades a superar.

Así planteado el escenario de intervención ya no se trataba simplemente de revisar el cumplimiento de los pasos en el primer ciclo, algo que ya se había hecho, sino de realizar una propuesta renovada, incluso con la formulación de algunos nuevos. Las acciones también tenían que seguir apoyando el proceso de descripción y análisis del contexto y contribuir a la obtención de la información que pudiese, en su caso, apoyar la validación de las hipótesis operativas del plan formuladas para este segundo trimestre (subapartado 8.3.2, tabla 8.29). En las tablas 8.30, 8.31, 8.32, 8.33 y 8.34 sintetizamos la reformulación de los pasos para este segundo trimestre. En general, cuando se concretó de modo definitivo su redacción, entre la segunda y la tercera semana lectiva de enero, creímos que habíamos sido capaces de definirlos mejor que en el ciclo anterior. Buscamos la simplificación, por ejemplo, a través del agrupamiento de pasos que se habían intentado implementar en el primer ciclo, pero también definimos mejor otros, con una más apropiada previsión de medios, eso sí, manteniendo que el instrumento que articulaba preferentemente su implementación iba a seguir siendo la estrategia didáctica para las categorías contextuales A, B, C y E. El resultado final fue la formulación de 12 pasos o acciones.

Tabla 8.30. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC

Formulación de acción primer ciclo	Propuesta de revisión al concluir primer ciclo	Formulación de acción segundo ciclo	Medios (concreción)
Facilitar el acceso a Internet en el centro a los estudiantes con menos conectividad en casa desde la organización del trabajo en el aula con ordenadores en red. (a.1.1)	Mantener las dos pero refundiéndolas en una nueva formulación única que, además, integre la descripción y la interpretación del elemento contextual A.2 y sus correspondientes hechos para los que no hubo concreción de paso alguno en el primer ciclo de la investigación-acción.	Promover la organización autónoma del uso de recursos TIC por los estudiantes en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD, y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa. (a.1.1 / a.1.2 / a.2.1 / a.2.2)	Especialmente a través de la negociación en gran grupo de condiciones específicas de organización y uso de los medios tecnológicos en el aula en red con ordenadores pero también de dispositivos móviles en el aula de grupo ordinaria. También reiterando medios ya empleados como la flexibilización de calendario de entrega de productos, la negociación de rúbricas con adaptación del uso concreto de recursos TIC a la disponibilidad efectiva de estos...
Reflexionar en gran grupo sobre cómo desde la acción se pretende promover el desarrollo de TICD de todos los estudiantes sin exclusiones. (a.1.2)			
Aplicar actividades orientadas al desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas en la búsqueda y el tratamiento de información, y en la producción y comunicación de conocimiento. (a.3.1)	Incorporar este contenido en la refundición de esta acción o paso con la a.3.2 y la interpretación del elemento contextual A.4 y sus correspondientes hechos para los que no hubo concreción de paso alguno en el primer ciclo de la investigación-acción.	Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solo en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio. (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1. / a.4.2)	A través de la progresiva implementación de actividades y tareas en la estrategia didáctica, en especial Webquest, que reúnan las características descritas y de modo especial por medio de la construcción y aplicación reflexiva de las correspondientes rúbricas de evaluación. Las tareas de aprendizaje, progresivamente, han de estar más débilmente definidas aunque deben seguir proponiendo actividades de andamiaje útiles para la adquisición de los aprendizajes básicos y facilitar situaciones para el trabajo cooperativo tanto presencial como virtual.
Apoyar el tratamiento de información al promover el uso de libros de texto o páginas Web de contenidos con información más estructurada. (a.3.2)	Excluir la referencia al uso de fuentes impresas y la exigencia de gran nivel de estructuración previa en las fuentes de información objeto de tratamiento. Refundición de esta acción con la a.3.1 y la interpretación contextual A.4 y sus correspondientes hechos para los que no hubo concreción de paso alguno en el primer ciclo de la investigación-acción.		

Tabla 8.31. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

Formulación de acción primer ciclo	Propuesta de revisión al concluir el primer ciclo	Formulación de acción segundo ciclo	Medios (concreción)
Introducir en las actividades de rol a desarrollar la reflexión en gran grupo sobre el valor cultural del cine y particularmente su utilidad como fuente de información y recurso didáctico para la E-A de la historia. (b.1.1)	Mejorarla a la vez que contemplando hecho contextual b.1.2 sobre el que no se había formulado acción en el primer ciclo.	Recoger en las actividades y tareas de rol de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine como recurso para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico. (b.1.1 / b.1.2)	A través de la presentación de las actividades y las tareas basadas en películas de contenido histórico, la invitación a los estudiantes a presentar y comentar otras propuestas de películas sobre el tema, la inclusión de reseñas en el blog de aula ...
Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas. (b.2.1)	Mantenerla invariable con relación a los pasos b.1.1-b.1.2 y b.2.2, conservando su formulación singular.	Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas. (b.2.1)	A través de la incorporación en el diseño de las tareas de la necesidad de analizar el contexto de la película de contenido histórico objeto de trabajo: requisito para ideación y elaboración del producto, actividades de andamiaje...
Incorporar en las actividades y las tareas desarrolladas el planteamiento de una interpretación de las conductas de personajes de películas históricas desde los valores de la época representada y contraponiéndolos con los actuales. (b.2.2)	Refundir en único paso los dos que con bastante éxito se habían implementado ya en el primer trimestre e incorporar en la formulación el paso nuevo resultante de la descripción ya completada del elemento b.3.1 de la categoría contextual B.3.	Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en películas de cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en las motivaciones y los intereses, veces contradictorios, que les llevan a actuar así en ese contexto. (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1)	A través de la progresiva inclusión de necesidades concretas de aplicación de estos aprendizajes básicos vinculados con el método de investigación histórico en las tareas: ideación de la situación problematizada a la que hay que enfrentarse, presentación, actividades de andamiaje, planteamiento y elaboración del producto... También en su apropiada recepción en la rúbrica de evaluación.
Incluir en el diseño de las tareas de rol histórico basadas en cine situaciones en las que los estudiantes se vean obligados a reconocer y valorar las motivaciones que pudieron llevar a los personajes a adoptar decisiones y ejecutar acciones diferentes según intereses y principios propios. (b.2.3)			

Tabla 8.32. **Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo**

Formulación de acción primer ciclo	Propuesta de revisión al concluir primer ciclo	Formulación de acción segundo ciclo	Medios (concreción)
<p>Incorporar en el desarrollo de las tareas la aplicación de instrumentos que favorezcan la autoevaluación y la eventual implementación de otras medidas orientadas a la superación de las dificultades que pueda presentar el trabajo cooperativo desde la autonomía del alumnado de cada equipo de trabajo. (c.1.1)</p> <p>Diseñar y aplicar actividades y especialmente tareas que exijan para su desarrollo una estructura de trabajo cooperativo, en grupos naturales y no naturales, y con especial atención al proceso y a la aplicación efectiva de actividades de andamiaje como paso previo hacia la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo. (c.2.1)</p>	<p>La primera de las acciones (c.1.1) se reconoce como una de las peor implementadas durante el ciclo aunque la descripción de su categoría contextual ha mejorado notablemente. Su redacción se refunde con la c.2.1 e incorpora a su vez las no implementadas durante el primer trimestre sobre los hechos contextuales c.1.2 y c.2.2, donde aún hay dificultades y debilidades en su descripción (agrupamientos), y las correspondientes a la categoría conceptual C.3.</p>	<p>Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas pero apoyadas desde el diseño por la presencia de instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplen distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...). (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1)</p>	<p>Especialmente a través de las rúbricas de evaluación donde se recogen descripciones relativamente detalladas de logros de proceso y producto, y a través de la inclusión en el diseño de las tareas de orientaciones e instrumentos tipificados de autoevaluación de la organización grupal y el trabajo cooperativo.</p>
	<p>Sobre la categoría conceptual C.4 aún no se había realizado formulación de acción o paso alguno durante el primer ciclo. Se optó por hacer una redacción única y novedosa para los dos hechos conceptuales (c.4.1 y c.4.2).</p>	<p>Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y presentación final de la producción requerida. (c.4.1 / c.4.2)</p>	

Tabla 8.33. **Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC**

Formulación de acción primer ciclo	Propuesta de revisión al concluir primer ciclo	Formulación de acción segundo ciclo	Medios (concreción)
<p>Invitar a los compañeros profesores a compartir nuestro proyecto de desarrollo de la investigación-acción práctica como observadores-colaboradores a través del seguimiento del blog de aula, nuestro diario de clase, la observación directa de nuestra práctica en el grupo-materia de intervención, etc. (d.2.1)</p> <p>Apoyar a los compañeros profesores, especialmente del grupo-materia, en sus dudas sobre uso de recursos tecnológicos en E-A y posibilidades de formación tecnológica aplicada a sus necesidades concretas. (d.2.2)</p> <p>Plantear el diseño y la posible aplicación de una unidad didáctica o al menos una actividad o una tarea basada en el aprendizaje colaborativo con otros compañeros profesores del grupo-materia, que recurra al empleo de TIC y que además contribuya de modo relevante al desarrollo de la competencia en TICD. (d.2.3)</p>	<p>Se habían formulado y aplicado tres acciones o pasos para la categoría contextual D.2, donde se habían reconocido previamente dos hechos. Se optó por refundir los tres pasos en uno único, de formulación más amplia y compleja, además de incorporar la acción correspondiente a la categoría contextual D.1, ahora mucho mejor descrita e interpretada.</p>	<p>Apoyar el desarrollo de iniciativas de compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinares basadas en el aprendizaje cooperativo. (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3)</p>	<p>A través de la difusión de nuestra experiencia entre el profesorado más implicado en el uso didáctico de las TIC en el grupo-materia, el área y el centro en su conjunto. También a través de la participación activa en las actividades de formación docente desarrolladas en la institución, especialmente las vinculadas a la implementación en enseñanza presencial de LMS y el apoyo informal a los compañeros con demandas referidas al uso de TIC en su acción docente. También a través de nuestra participación en actividades interdisciplinares asociadas a proyectos educativos llevados en el propio centro.</p>

Tabla 8.34. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

Formulación de acción primer ciclo	Propuesta de revisión al concluir primer ciclo	Formulación de acción segundo ciclo	Medios (concreción)
Negociar con los estudiantes rúbricas de evaluación de tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD. (e.1.1)	Se mantiene casi con la misma formulación aunque hay cierta variación en los medios a emplear. Se persigue desde la acción tanto la descripción general de la competencia en el ámbito aplicado de la E-A de la historia en bachillerato como la evaluación específica de su desarrollo en nuestros estudiantes.	Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD (e.1.1)	En la sesión inicial por medio de la reflexión dirigida de una propuesta inicial de rúbrica de la tarea. También al tomar en consideración las observaciones y los comentarios hechos por los estudiantes al cumplimentar los cuestionarios de respuesta abierta y especialmente los diarios.
Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas. (e.1.2)	No se modifica la formulación de la acción que no se había podido implementar satisfactoriamente aún. Se sigue incidiendo en la necesidad de reconocer aprendizajes vinculados al método histórico en situaciones problematizadas más o menos originales.	Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas. (e.1.2)	A través de la adaptación progresiva de cuestiones con estos requisitos en las pruebas específicas de evaluación, empezando básicamente por el planteamiento de situaciones con cierta similitud a las empleadas en las actividades y las tareas de aprendizaje.
Recoger en los criterios de calificación de las tareas y las actividades de grupo la evaluación preferente del proceso (habilidades, destrezas aplicadas...) y en menor medida del producto o el resultado finales. (e.2.1)	Ampliar la formulación de este paso ya implementado durante el primer trimestre satisfactoriamente de modo tal que se incorpore la intervención sobre el hecho contextual e.3.2.	Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación. (e.2.1 / e.3.2)	A través del planteamiento de actividades y tareas que reúnan esas condiciones y la negociación directa con los estudiantes de las correspondientes rúbricas de evaluación. También por medio de la propuesta de instrumentos para la autoevaluación que los equipos de trabajo puedan en su caso emplear.
	Aunque ya desde la investigación-acción se había acometido una descripción inicial y lógicamente se había intervenido durante el primer trimestre, solo ahora se hace una formulación concreta del paso relativo al hecho contextual e.3.1.	Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica. (e.3.1)	A través de la revisión con los estudiantes de algunos instrumentos aplicados, las estrategias y la propuesta de utilización, en su caso, de algunos nuevos, como el diario de clase y grupos de reflexión.

8.3.4. La revisión de previsiones sobre recogida de datos, tratamiento y análisis

En el apartado 7.5 se expusieron algunas reflexiones sobre las dificultades que una acción como la que desarrollábamos tenía que superar con ocasión de la aplicación de los instrumentos de recogida de datos así como de las estrategias y los métodos para su tratamiento y análisis. Tras la experiencia del primer ciclo, descrita e interpretada en el subapartado 8.1.3, afrontamos la evaluación de ese proceso desde la perspectiva de su incidencia en la investigación, con el consiguiente reconocimiento de fortalezas y debilidades. La tabla 8.35 incorpora esos aportes junto a una propuesta de mejora para su aplicación en el segundo trimestre.

En general, la revisión que seguimos nos permitió considerar que la estrategia había sido acertada, aunque no siempre se lograsen pruebas que apoyasen la validación de algunas hipótesis o la descripción y la interpretación de ciertos elementos contextuales. A esa conclusión llegamos como resultado de la aplicación de dos de los estándares más conocidos y aceptados, el correspondiente al modelo de Goetz y LeCompte, y la escala categorial (Albert, 2006: 189-191).

En la aplicación del modelo de Goetz y LeCompte se reparó poco en componentes que consideramos de menor interés al concluir el primer ciclo desde la perspectiva de revisión de la acción, por ejemplo, el marco teórico y conceptual, el modelo general de investigación o la selección de participantes, este último ya predeterminado por la pretensión de investigar la práctica propia. Nos centramos en la evaluación de la estrategia de recogida de datos, las técnicas seguidas para su análisis y, en medida algo menor, en la presentación y la interpretación de resultados. Con la ayuda de algunos colaboradores y en tres momentos del ciclo, incluida esta revisión final, concluimos que la investigación se había demostrado apropiada, clara, comprensiva, significativa y creíble. Estos dos últimos criterios, no obstante, requirieron más atención pues surgieron dudas. El primer temor, que la información obtenida y procesada fuese trivial, no significativa con relación al objeto –riesgo típico en descripciones densas de situaciones participadas por el investigador–, creemos que se demostró infundado. Globalmente considerada, la información también era creíble. La triangulación sobre un mismo aspecto o situación había ayudado a dar credibilidad a datos aparentemente cuestionables o a simplemente rechazar interpretaciones provisionales basadas en ellos a falta de información adicional que dirimiera contradicciones. Esta preocupación se tuvo con las descripciones y las valoraciones de los estudiantes en los cuestionarios sobre aspectos como la evaluación, la metodología..., las cuales fueron contrastadas con las aportadas por otras fuentes como las escalas de Likert, nuestra observación participante recogida en el diario, las producciones de actividades, tareas, etc. Los problemas que hubo no procedieron tanto de la falta de credibilidad por mala triangulación de

datos como por la escasez de estos sobre algunos aspectos. Consideramos, avanzado el trimestre, que las descripciones de las situaciones de aprendizaje tenían que hacerse desde perspectivas más contrastadas e incorporar más datos. Para ello se incorporó un instrumento nuevo de registro periódico, el diario de clase de los estudiantes. También, tal como estaba previsto en el plan, conforme los colaboradores aumentasen en conocimiento e implicación en la investigación, la información que podían facilitar tenía que aumentar.

La revisión de la aplicación de los criterios por el modelo de escala categorial también arrojó una evaluación positiva de los procesos de recogida de datos, tratamiento y análisis, principalmente de estos dos últimos que fueron en los que más se centró nuestra atención: trasposición de reseñas, comentarios, descripciones de escenarios y situaciones tipo de aprendizaje, etc., para su reducción a categorías de información con vistas a su explotación, análisis e interpretación (subapartados 8.1.3.1 y especialmente 8.1.3.4). Se atendió tanto el análisis formal de los datos como el sustancial. En este último caso se revisó especialmente el análisis de datos discrepantes sobre una misma situación o hecho, por ejemplo en los cuestionarios de respuesta abierta.

Tabla 8.35. Revisión de recogida y análisis de datos y mejoras para el segundo ciclo

Instrumento, estrategia seguida....	Revisión aplicación primer ciclo		Propuestas de mejoras para el segundo ciclo
	Fortalezas	Debilidades	
Diario de clase del profesor	Descripción densa. Mejora en técnica de observación y registro participante.		Más sistematicidad en el registro. Centrarnos más en la implementación de los pasos, en la descripción e interpretación de los elementos contextuales.
Instrumentos de evaluación y desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)	Se recogen bien logros en aprendizajes básicos de método histórico. Útil para la descripción de la competencia en TICD.	Abundantísima información. Dificil categorización para análisis sustancial.	Desarrollar mejor los instrumentos específicos de recogida de datos elaborados al efecto (listas de control, pruebas específicas...). Las rúbricas de evaluación han de articular el análisis de los datos.
Escala de actitudes tipo Likert	Bien aplicado. Confianza en la validez de los resultados.		Posible revisión de algunos ítems si se considera que hay problemas o dificultades de interpretación.
Cuestionario de respuesta abierta	Bien aplicado. Validez (confianza) en los resultados.	Compleja explotación. La categorización tiene que hacerse casi toda posterior a la aplicación.	Centrar más en descripción de aspectos menos visibles como organización y desarrollo del trabajo de grupo y la evaluación.
Entrevista a observadores-colaboradores	Apoyan reconocimiento de elementos contextuales.	Apenas han incidido en la detección de efectos no previstos de los pasos.	Centrar en el seguimiento de los pasos. Más informantes y entrevistas más estructuradas.
Análisis de documentos de la institución	Fácil consulta y tratamiento sencillo.	Poca fiabilidad: no hay siempre relación con la realidad descrita o sobre la que se interviene.	Hacer más análisis crítico de las fuentes. Seleccionarlas mejor.

8.3.5. La revisión de los criterios regulativos de la investigación

A la conclusión del primer ciclo, conforme a la previsión recogida en el plan inicial de la investigación-acción, se procedió a la revisión del grado de cumplimiento que de los criterios regulativos de la investigación se había hecho hasta entonces (apartado 7.6, tablas 7.23 y 7.24). Este requisito y los presupuestos de partida a tener en consideración para ello ya habían sido objeto de reflexión al determinar la elección de la estrategia de investigación que finalmente se iba a seguir. Los cuatro criterios regulativos a contemplar en nuestra investigación de corte cualitativo y cuyo cumplimiento revisamos fueron los de credibilidad (veracidad), transferibilidad (aplicabilidad), dependencia (consistencia) y confirmación (neutralidad).

Con relación al primero, el *criterio de credibilidad*, consideramos que habíamos sido capaces de, al identificar y describir el tema, hacerlo con bastante exhaustividad y exactitud. Desde el punto de vista de las técnicas empleadas, la evaluación que se hizo fue favorable. Se cumplieron las expectativas que se habían puesto en la estancia prolongada y la observación persistente, y en medida algo menor en el juicio crítico de colegas –de notable relevancia a efectos de la investigación-acción práctica (Elliot, 2005b: 316-320)– y la recogida de material de adecuación diferencial. De otra parte, la triangulación de sujetos, tiempo y métodos, esta última al tratar unos mismos datos –por ejemplo, el análisis conjunto cuantitativo y cualitativo de los cuestionarios de los estudiantes de respuesta abierta–, se desarrolló de forma satisfactoria tal como ya hemos apuntado. Por la propia naturaleza de la investigación curricular y las circunstancias de la institución no pudimos plantearnos una triangulación de espacios (el contraste o la comparación de nuestra experiencia con la de otro u otros grupos en la misma asignatura y nivel de enseñanza), al menos en este primer ciclo.

Conforme al *criterio de transferibilidad*, consideramos que las explicaciones que buscábamos para interpretar la realidad estudiada solo eran válidas en él y que por tanto no teníamos voluntad alguna de construir una teoría general conforme a nuestra concepción del conocimiento y de la investigación en educación, tampoco establecer comparación alguna con otros escenarios. Con vistas a la posible elaboración futura de una teoría general por otros y especialmente para apoyar investigaciones cualitativas futuras similares sobre el mismo objeto, nos preocupamos por describir de forma exhaustiva y densa el contexto y la intervención propia en el informe de investigación.

El cumplimiento del *criterio de dependencia* había sido confiado en el diseño del plan a las pistas de revisión. El modelo estandarizado de revisión de los pasos en la *Action Research* es un ejemplo de ello y, pensamos, nos ayudó sobremanera. A él nos remitimos. A partir de la presentación de evidencias de cumplimiento de los procesos previstos, se evalúa la aplicación

efectiva del plan y su modificación con vistas a la implementación en el siguiente ciclo. Ese proceso en parte fue compartido parcialmente con colaboradores de la investigación-acción.

Finalmente, el *criterio de confirmación* intenta asegurar que los resultados no estén sesgados. Para ello fue necesario garantizar la aplicación de medios que controlasen nuestra neutralidad como investigadores, la correspondencia entre datos e inferencias e interpretaciones realizadas. En nuestro caso identificamos la aplicación de la técnica ya prevista en el plan de uso de descriptores de baja inferencia, por ejemplo, a través del recurso a citas directas de los informantes, con resultado que en ese momento consideramos satisfactorio. Los datos recogidos sobre un mismo objeto de observación y análisis correspondían muchas veces a sujetos diversos (profesor, estudiantes, observadores en y fuera de la institución...) y esto nos facilitaba la labor. También contemplamos la exposición y la reflexión compartida de los supuestos epistemológicos de la investigación, no ya solamente con observadores, compañeros del centro..., también con los estudiantes. A estos últimos les expusimos algunas conclusiones provisionales resultantes de la aplicación de instrumentos de recogida de datos aportados, por ejemplo los de la escala aplicada en noviembre de 2012.

Claves: **EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN AL FINAL DEL PRIMER CICLO Y CORRECCIÓN**

- Se mantuvo la formulación de la idea general.
- Se validaron tres de las hipótesis del primer ciclo, que se volvieron a reiterar, se añadieron tres nuevas además de dos del ciclo anterior con una expectativa positiva inicial de validación y otras dos con expectativa negativa. Finalmente se reiteró una hipótesis que no había podido validarse por falta de información en el primer ciclo.
- Se revisó la propuesta inicial de identificación de hechos y descripción de elementos contextuales (ahora más avanzada que a principio de curso) .
- Se formularon pasos o acciones concretas para el segundo ciclo. Se reduce y simplifica la propuesta que se había hecho en el plan inicial al tiempo que son ya casi todos los elementos contextuales objetos de intervención sistemática.
- Aunque se reconocieron debilidades en la implementación, en general hubo una valoración positiva de las previsiones de recogida de datos, tratamiento y análisis. Se emplearon los modelo de Goetz y LeCompte, y la escala categorial.
- La revisión del cumplimiento de criterios regulativos arrojó un resultado globalmente satisfactorio.

Capítulo IX

El desarrollo de nuestra investigación-acción durante el segundo trimestre

9.1. La implementación del plan de acción

9.1.1. La estrategia didáctica en construcción

9.1.1.1. Los presupuestos

9.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación

- A. Exposición didáctica: *La Revolución rusa*
- B. Comentario de documentales de la Revolución rusa
- C. Rol histórico: *Entrevistamos a Lenin*
- D. Línea del tiempo: *La Revolución rusa*
- E. Comentario de contenidos históricos en películas de cine sobre la Revolución rusa: *Octubre*, *Doctor Zhivago* y *El Almirante*
- F. Webquest *Memorias de África* (2ª parte)
- G. Exposición didáctica: El periodo de entreguerras y el ascenso del fascismo
- H. Comentario de contenidos históricos de la película *Las uvas de la ira* y de fotografías de Lange sobre la Gran Depresión
- I. La preparación y la realización del primer examen trimestral
- J. Comentario de documentales del periodo de entreguerras y Segunda Guerra Mundial
- K. Webquest *La secretaria de Hitler*
- L. Comentario de carteles de propaganda nazi
- M. Mapa conceptual: *Periodo de entreguerras y factores de la 2ª Guerra Mundial*
- N. Cuestionario online: *La secretaria de Hitler*
- Ñ. La realización del segundo examen del segundo trimestre
- O. La evaluación y la calificación final del segundo trimestre

9.1.2. Otras acciones

9.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados

9.1.3.1. El diario de clase del profesor

9.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)

9.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert

9.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta y el diario de los estudiantes

9.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores

9.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica y del consejo escolar

9.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el segundo ciclo: reconocimiento de fallos y efectos

9.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A

9.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

9.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo

9.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC

9.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

9.3. La evaluación del plan de acción al final del segundo ciclo y corrección

9.3.1. La revisión de la idea general y eventual corrección

9.3.2. La revisión y la construcción de hipótesis de trabajo

9.3.3. La propuesta de pasos para el segundo ciclo y la revisión de medios empleados en la implementación

9.3.4. La revisión de previsiones sobre recogida de datos, tratamiento y análisis

9.3.5. La revisión de los criterios regulativos de la investigación

En este capítulo describimos el desarrollo de la investigación-acción durante el segundo ciclo que, en buena medida, coincide con el segundo trimestre del curso escolar, entre la segunda semana lectiva de enero posterior a las vacaciones de Navidad y la segunda de abril posterior a Semana Santa. Optamos por mantener la organización de la descripción que ya se había seguido en el primer ciclo (capítulo VIII del informe): implementación del plan (apartado 9.1), revisión (9.2) y evaluación general y corrección (apartado 9.3), en este último caso para la elaboración de la última versión del plan para su aplicación en el tercer y último trimestre (figura 9.1).

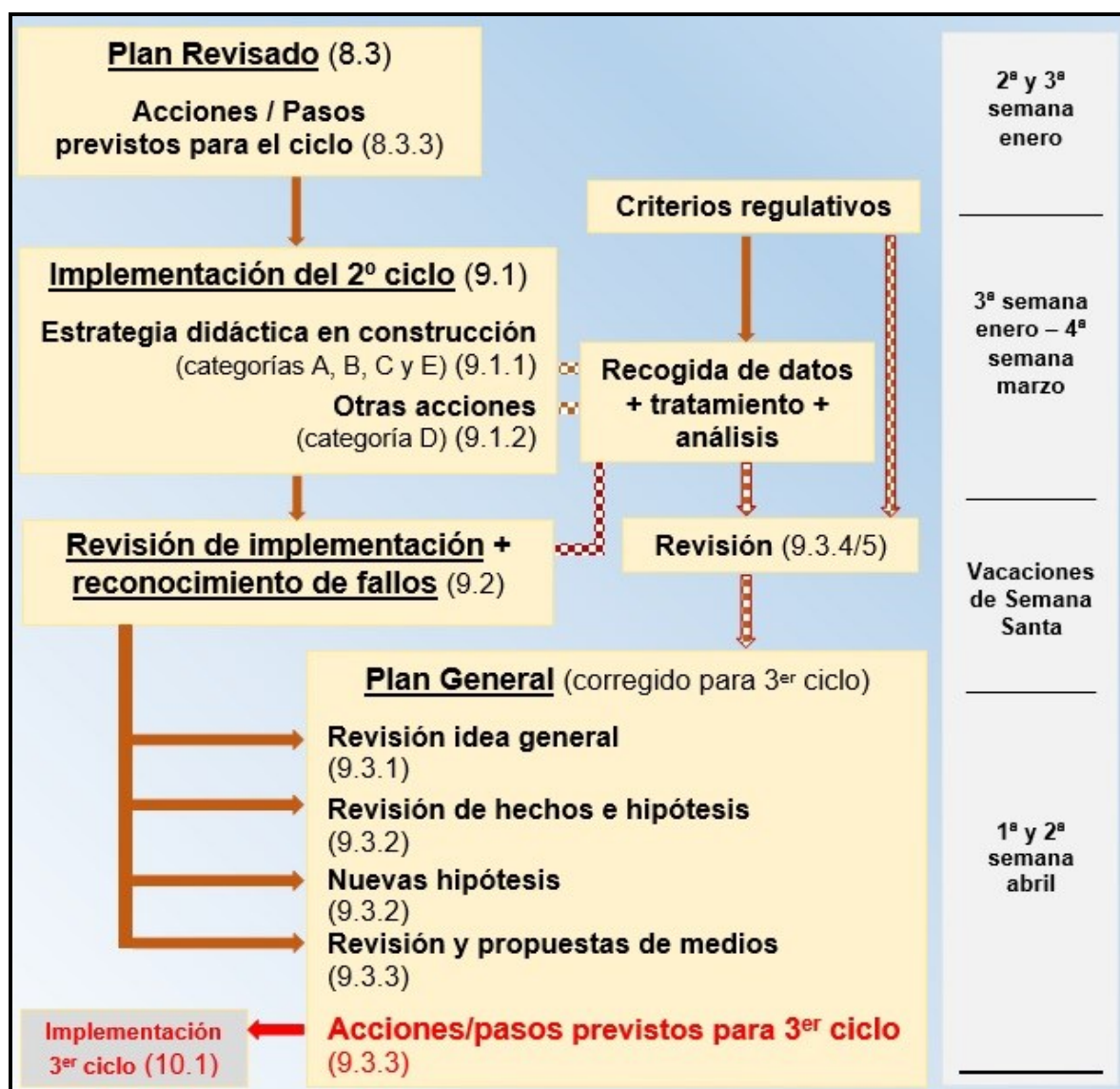


Figura 9.1. Diseño, implementación y revisión de plan en el segundo ciclo y corrección para implementación en tercero. Entre paréntesis, apartados del informe donde se recogen

9.1. La implementación del plan de acción

Se mantuvo en este trimestre el esquema de descripción seguido durante el trimestre anterior. En este sentido se consideró que había sido apropiado articular el relato a partir de la exposición del proceso de construcción de la estrategia didáctica, explícito básicamente a través de la presentación de las actividades y las tareas diseñadas y aplicadas. Este planteamiento cumplió bien la pretensión de describir la intervención en los elementos contextuales correspondientes a las categorías A, B, C y E, pero no así en la D ((implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC), donde consideramos que, igual que había sucedido en el primer ciclo, teníamos que mantener como referencia descriptiva directa los pasos implementados. En general, esta propuesta de descripción de la investigación-acción reflejada en el informe había sido compartida con algunos observadores-colaboradores quienes, en general, la habían valorado positivamente durante el primer ciclo. De otra parte, tal como se apuntó en el apartado 8.1, también creímos que cumplía bien con el criterio de rigor científico de transferibilidad.

En el subapartado 9.1.1 describimos el desarrollo de la estrategia didáctica. Intentamos que la presentación de diseño y aplicación de las actividades y las tareas de aprendizaje, también de los instrumentos de evaluación específicos, remitiese directamente a la relación entre los distintos elementos del currículo y los pasos propuestos por el plan para el segundo trimestre. Igual que sucedió en el ciclo anterior, la intervención que se realizó en la categoría contextual D, en buena medida ajena al proceso de construcción de la estrategia en el grupo-materia, mereció un subapartado específico, el 9.1.2. Finalmente el subapartado 9.1.3 se ocupa de la descripción reflexiva de la selección y en su caso del diseño *ex profeso* de instrumentos de recogida de información y su aplicación, en general también del proceso de tratamiento y análisis de los datos obtenidos, exposición de los resultados e interpretación. Tal como se apuntó (subapartado 8.3.4), este elemento del plan había experimentado una revisión significativa tras el primer ciclo.

9.1.1. La estrategia didáctica en construcción

A diferencia de lo que sucedió a principio de curso con el plan inicial, no era necesario realizar una formulación original de los presupuestos a tener en cuenta en la construcción de la estrategia didáctica (diseño, aplicación y evaluación), instrumento que seguíamos considerando el más apropiado para el logro de la mejora. Era obvio que los cambios, tras la revisión desarrollada al final del primer ciclo, solo iban a afectar a elementos secundarios, más relacionados con el conocimiento que se tenía en ese momento del contexto de intervención, ahora más detallado, que a reformulación alguna de los principios que guiaron la propuesta inicial (subapartado 9.1.1.1).

De otra parte, lógicamente el subapartado 9.1.1.2 sí es más novedoso: describimos en él las actividades y las tareas correspondientes al segundo trimestre, también los instrumentos de evaluación aplicados. Recordemos que, conforme a nuestra concepción de qué era una estrategia didáctica y cómo se construye, la actividad de aprendizaje se erige en la unidad de referencia.

9.1.1.1. Los presupuestos

Tal como apuntamos con motivo de la formulación inicial de los presupuestos que era necesario tener en cuenta en la construcción de la estrategia didáctica, el objetivo básico que se perseguía era la progresiva asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo por nuestros estudiantes a través de la implementación creciente y consciente de actividades y tareas fundamentadas en el trabajo cooperativo, con particular atención al papel que en este proceso podían cumplir las TIC dadas sus características como medio didáctico y su capacidad para la determinación de los nuevos entornos semióticos de aprendizaje. Con vistas al diseño de la estrategia para este segundo ciclo, era una ventaja que contásemos con un conocimiento más profundo de elementos sobre las que a principio de curso no se tenía aún una información muy precisa, por ejemplo, cuál era la disponibilidad efectiva de medios y recursos tecnológicos en la institución, la competencia digital de partida de los estudiantes o su disposición hacia el trabajo en grupo de estructura cooperativa, entre otros.

La formulación inicial de los principios de referencia para la construcción de la estrategia tuvo en consideración una descripción simplificada y preliminar del contexto en el que se intervenía. Descansaba en puntos que, de hecho, tal como queda reflejado en el relato de la implementación de la estrategia durante el primer trimestre, se demostraron acertados, tanto en el reconocimiento de debilidades como de potencialidades. Entre las primeras destacamos la escasa experiencia propia en actividades y tareas de estructura cooperativa mediadas con TIC, tanto nuestra como docente como de nuestros estudiantes, la influencia poderosa y acríticamente aceptada de un modelo de enseñanza basado en el contenido y la transmisión de información por el profesorado, y las limitaciones que había en la institución para el uso de Internet; entre las potencialidades reconocimos entonces y confirmamos al principio del segundo ciclo, entre otras, la existencia de expectativas positivas en el alumnado hacia el trabajo grupal –con independencia de la preferencia por la actividad individual de bastantes– y el uso didáctico de las TIC y el cine para la enseñanza de la historia.

Siendo esto así, en buena medida se ratificaron las pautas que en principio se habían fijado para el diseño al inicio del curso académico. No obstante, también hubo la necesidad de realizar concreciones y ampliaciones. Esta revisión para su implementación efectiva en el segundo ciclo se recoge en la siguiente tabla.

Tabla 9.1. Versión actualizada de las pautas de diseño de la estrategia didáctica para el segundo ciclo

Pauta inicial (primer ciclo)	Observaciones tras revisión primer ciclo	Formulación pauta para segundo ciclo	Relación con pasos de la I-A en segundo ciclo
La aproximación al cine como fuente histórica se hará inicialmente a través de actividades y tareas de rol.	Se ha cumplido aunque nos planteábamos ya utilizar otras fuentes iconográficas y escritas significativas para los jóvenes estudiantes.	El cine seguiría siendo la fuente preferente en actividades y tareas de rol histórico. Aproximación a otras fuentes (cartel de propaganda, novela, fotografía...).	b.1.1 - b.1.2 (tabla 8.31) b.2.1 (tabla 8.31) b.2.2 - b.2.3 - b.3.1 (tabla 8.31)
Cuando se trabaje en grupo se hará conforme a un planteamiento cooperativo –no colaborativo en sentido estricto– de modo tal que el profesor mantendrá un control relevante sobre el proceso.	Así había sucedido pero las tareas aún habían estado muy definidas ante el temor a que el alumnado careciese de apoyos mínimos.	Las actividades y las tareas grupales seguirán siendo de planteamiento cooperativo, pero con una intervención docente decreciente en la definición, control del proceso y evaluación.	c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 – c.2.2 - c.3.1 (tabla 8.32) c.4.1 - c.4.2 (tabla 8.32) e.2.1 - e.3.2 (tabla 8.34) e.3.1 (tabla 8.34)
Las pruebas específicas de evaluación (exámenes), cuyo valor relativo en la calificación trimestral será decreciente, irán evolucionando desde un planteamiento eminentemente reproductivo a otro más creativo, vinculado con las tareas desarrolladas.	En parte se había cumplido pero era necesario profundizar en ello superando las resistencias por parte de algunos estudiantes. Las situaciones problematizadas presentadas en las pruebas iban a ser cada vez más originales.	Las pruebas específicas de evaluación tendrán un valor en la calificación trimestral no superior al 50 % y su planteamiento incluirá en proporción creciente actividades problematizadas basadas en <i>role-playing</i> histórico en parte originales.	e.1.2 (tabla 8.34)
Las fuentes de información utilizadas seguirán siendo preferentemente las escritas (libros) aunque no habrá un único libro de texto. Progresivamente se incorporará Internet como soporte principal de fuentes de información.	Así había sucedido y al final del ciclo la presencia de información en la Red a tratar fue notable. En el segundo ciclo la fuente preferente queríamos que ya fuese Internet, principalmente fuentes propias (blog de aula).	Las fuentes de información a emplear serán de formatos diversos. Aunque las fuentes escritas seguirán siendo abundantes, los contenidos en Internet, principalmente de producción propia, tendrán una presencia creciente y dominante.	a.3.1 - a.3.2 - a.4.1 - a.4.2 (tabla 8.30) e.1.1 (tabla 8.34)
Las actividades y las tareas que incorporen el uso de TIC como medio didáctico tendrán que plantear plazos de realización y formas de transmisión de resultados y productos finales adaptados a las condiciones de cierta dificultad que presenta el trabajo en el aula en red y la conectividad a Internet en la casa de parte de los estudiantes.	Se había tenido en consideración y era necesario reiterarlo durante el segundo ciclo. No obstante, en el caso de las tareas grupales, considerábamos que eran ya los propios estudiantes los que en la organización interna del trabajo tenían que contemplar con autonomía creciente las medidas de asistencia y/o refuerzo.	Las actividades y las tareas que incorporen las TIC tendrán una definición tal que, en el caso de las grupales, en proporción creciente y con autonomía, facilitará el que los estudiantes se apoyen entre ellos y resuelvan situaciones problemáticas vinculadas a las limitaciones de acceso a Internet en el centro y de algunos compañeros en casa.	a.1.1 - a.1.2 - a.2.1 - a.2.2 (tabla 8.30) a.3.1 - a.3.2 - a.4.1 - a.4.2 (tabla 8.30) c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 - c.2.2 - c.3.1 (tabla 8.32)

Pauta inicial (primer ciclo)	Observaciones tras revisión primer ciclo	Formulación pauta para segundo ciclo	Relación con pasos de la I-A en segundo ciclo
El EVEA preferente de trabajo cooperativo y comunicación es el constituido por el planeta de blogs formado por el blog de aula y cuantos blogs colaborativos puedan crearse con motivo del desarrollo de las tareas, particularmente de las Webquest.	Se había cumplido pero nos planteábamos ya la conveniencia de abrirnos al empleo de otros entornos de trabajo y herramientas de comunicación virtuales. Se plantea la posibilidad de utilizar un curso virtual de <i>Moodle</i> en el segundo o el tercer trimestre.	El EVEA preferente de trabajo cooperativo seguirá siendo el planeta de blogs formado por el blog de aula y cuantos blogs colaborativos puedan desarrollarse para la construcción de conocimiento y comunicación de productos de las tareas.	a.1.1 - a.1.2 - a.2.1 - a.2.2 (tabla 8.30) a.3.1 / a.3.2 / a.4.1. / a.4.2 (tabla 8.30)
En el diseño de las actividades y las tareas tiene que contemplarse la comunicación pública –oral en gran grupo, online a través de herramientas en Internet...– de productos de proceso y finales.	Así se había hecho durante el primer trimestre y considerábamos que, aún más si cabe, era conveniente reforzar esta dimensión en el diseño de las actividades y las tareas del siguiente ciclo.	En las actividades y las tareas seguirá siendo un elemento importante la comunicación (oral en gran grupo, online en Internet...) de productos de proceso y finales, con creciente autonomía en la organización de esta por los estudiantes.	a.1.1 - a.1.2 - a.2.1 - a.2.2 (tabla 8.30) a.3.1 - a.3.2 - a.4.1 - a.4.2 (tabla 8.30) b.2.2 - b.2.3 - b.3.1 (tabla 8.31) c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 - c.2.2 - c.3.1 (tabla 8.32) e.1.1 (tabla 8.34) e.2.1 - e.3.2 (tabla 8.34)
Al final del primer trimestre nos planteamos la incorporación de la estrategia Webquest (aprendizaje por descubrimiento guiado, situación problematizada conforme a método histórico).	Se cumplió. Se pretendía recurrir a Webquest, también, en los ciclos siguientes.	Incorporar en el diseño de la secuencia y en proporción creciente la estrategia Webquest (aprendizaje por descubrimiento guiado, situación problematizada conforme a método histórico).	b.2.1 (tabla 8.31) b.2.2 - b.2.3 - b.3.1 (tabla 8.31) c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 - c.2.2 - c.3.1 (tabla 8.32) e.1.1 (tabla 8.34) e.2.1 - e.3.2 (tabla 8.34)

La revisión de las pautas de la estrategia nos permitió reconocer que su formulación presentaba una redacción cada vez más detallada y coincidente con los pasos. Interpretamos esa relación como una expresión de coherencia en el desarrollo de la investigación-acción, una correspondencia entre las mejoras pretendidas recogidas en el plan, qué era lo que queríamos hacer, con los pasos que estábamos implementando, o sea, qué estábamos realmente haciendo.

9.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación

Nos centramos en la descripción del desarrollo de cada una de las actividades y las tareas. Su presentación sigue el modelo empleado en el primer trimestre. En primer lugar, una tabla (9.2) recoge la previsión que se tenía de actividades y tareas, organizadas por unidades didácticas, secuenciadas y con una temporalización de referencia. A continuación recurrimos a dos perfiles (figura 9.2) para la representación gráfica temporal (sesiones) y espacial (presencial,

EVEA...) de las actividades y las tareas implementadas. También representamos la aplicación de las pruebas de evaluación de aprendizaje y los instrumentos de recogida de datos de la investigación. Finalmente la descripción se completa con una descripción de cada una de las actividades del profesor y de los estudiantes, también de las tareas y las pruebas específicas de evaluación conforme a las categorías ya contempladas en la secuencia del primer ciclo.

Tabla 9.2. Guía de programación didáctica del plan de la acción. Segundo trimestre

Unidades temáticas (temporalización efectiva)	Número sesiones (aula en red)	Actividades ¹²⁷ y tareas ¹²⁸ (agrupamiento, nº de sesiones)	Evaluación de aprendizajes (exámenes, otros instrumentos y estrategias) (temporalización)	Aplicación de instrumentos de recogida de datos de la investigación (temporalización)
<i>El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial</i> (2ª parte) y <i>La Revolución rusa</i> (5 semanas – 8/01 a 14/02)	18–19 (3-4)	Webquest: Memoria de África (2ª parte): Álbum de los sobrinos de Karen (grupo, 3-4) Exposición didáctica: La Revolución rusa y la Primera Guerra Mundial (individual, 1-2) Entrevistamos a Lenin (grupo e individual, 8-10) Comentario: Doctor Zhivago, El Almirante y Octubre (individual, 2) Cuestionario online: Revolución rusa (pareja, 1) Publicación online de producciones: Entrevistamos a Lenin (individual, 0-1)	Prueba Entrevistamos a Lenin (individual y parejas, 2) Examen sin apuntes sobre las dos unidades (última semana, antes de vacaciones de Carnaval, individual, 1)	Diario de clase de estudiantes (inicio de aplicación, segunda semana de enero / lectura selectiva aleatorias de diarios por profesor durante todo el periodo)
<i>El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial</i> (1ª parte) (5 semanas – 18/02 a 21/03)	18-19 (3)	Comentario: Las uvas de la ira (individual y grupo, 2) Comentario: cine y carteles propaganda nazi (grupo, 2-3) Webquest: Secretaria de Hitler (grupo- individual, 11) Mapa conceptual: Causas y desarrollo de la 2ª Guerra Mundial (parejas, 2)	Prueba WQ La secretaria de Hitler (individual, 1) Examen sin apuntes: el fascismo italiano y el nazismo alemán (última semana) (individual, 1)	Diario de clase de estudiantes (lectura durante periodo y final) Escala de actitudes Likert (2ª semana) Cuestionario de estudiantes (final del ciclo)
Trimestre (10 semanas / 8 enero a 21 marzo)	36-38 (6-7)	Grupales: hasta 7 (3 tareas colaborativas) Individuales: hasta 6.	También actividades y tareas. Otros instrumentos y estrategias.	También diarios, entrevistas, instrumentos de evaluación aprendizajes....

¹²⁷ En color azul (negrita). Se incluyen actividades de andamiaje proyectadas para apoyar las tareas.

¹²⁸ En color rojo (negrita).

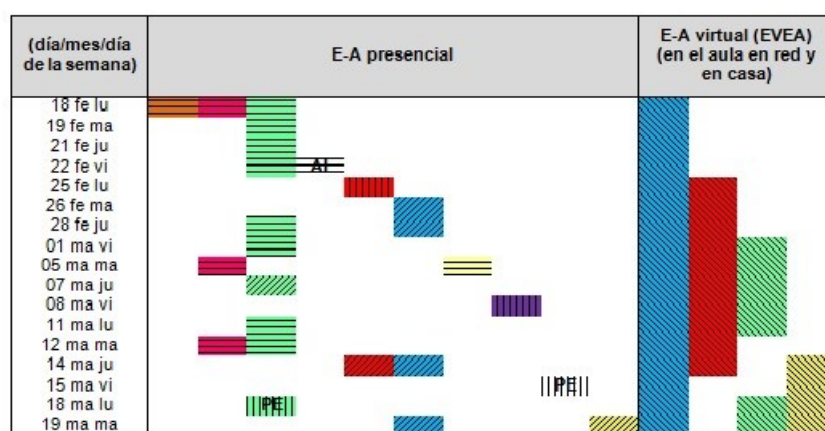
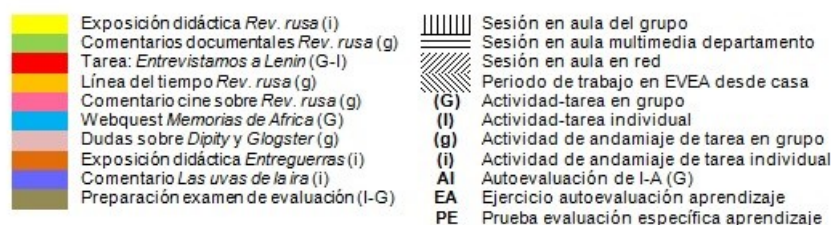
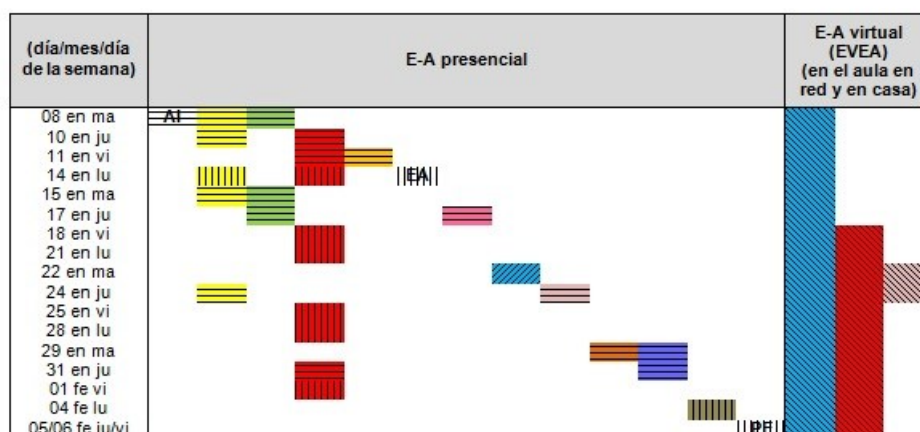


Figura 9.2. **Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje e instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Segundo trimestre**

Las actividades, las tareas y las pruebas específicas de evaluación de aprendizaje que finalmente se implementaron durante este segundo trimestre, ordenadas por inicio de aplicación, se relacionan y describen a continuación:

A. Exposición didáctica *La Revolución rusa*

Escenario y justificación. Desde mediados del primer trimestre los estudiantes habían mostrado su deseo de que el aprendizaje de los contenidos más complejos se apoyase con exposiciones del profesor. Así había sucedido ya con la unidad *El imperialismo colonial y La Primera Guerra Mundial* (subapartado 8.1.1.2.M), y en este segundo trimestre se reiteró, de forma más extensa pero también con más participación del alumnado, con *La Revolución rusa*. Cinco sesiones se ocuparon en parte –nunca más de 20 minutos en cada una– con exposiciones de profesor y estudiantes, las nuestras centradas en una presentación general de la revolución, las de los estudiantes en semblanzas biográficas de personajes. Desde la perspectiva de la investigación consideramos estas exposiciones como actividades introductorias de la tarea *Entrevistamos a Lenin* (subapartado 9.1.1.2.C). Éramos conscientes de la complejidad de la unidad y precisamente por eso convenimos presentar una información mínima previa al planteamiento de la tarea. Este uso, en todo caso, no nos apartaba de la consideración que nos merecía la exposición didáctica como actividad excepcional dentro del enfoque de la estrategia didáctica, incluso cuando la autoría correspondiese a los estudiantes, y que en nuestra investigación su empleo tenía que ser limitado.

Objetivos específicos. Se comparten objetivos específicos de *Entrevistamos a Lenin*, especialmente, 1) reconocer y describir los principios ideológicos básicos que animaron la Revolución rusa y las actuaciones en ella de personajes representativos (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta actividad se vincula con los objetivos generales 1, 2, 3, 4, 5 y 6, especialmente 1, 2 y 4¹²⁹.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. No fue objetivo específico de esta actividad contribuir al desarrollo de la competencia en TICD de los estudiantes. No obstante, algunas de las exposiciones presentadas dispusieron de apoyo multimedia de producción original de modo tal que podemos considerar que en estos casos la actividad incidió en el desarrollo de la dimensión de comunicación y colaboración de la competencia informacional y digital.

¹²⁹ La relación de los objetivos generales de la materia historia del mundo contemporáneo se recoge en las actividades y las tareas correspondientes a la secuencia didáctica del primer trimestre del curso (subapartado 8.1.1.2). Nos remitimos a él para cualquier consulta por parte del lector.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Básicamente a la de contextualización temporal.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La exposición didáctica, oral y en gran grupo, se planteó a partir de la formulación de preguntas que conectasen contenidos presentados con necesidades de realización de *Entrevistamos a Lenin*, con la excepción de las dos primeras donde la relación fue más genérica. En este sentido, pese al carácter previo de algunas de estas exposiciones – otras, no– al inicio de la tarea, consideramos el conjunto como actividad de andamiaje. También se buscó que los hechos y/o los procesos se relacionasen con conocimientos previos del alumnado. Se propuso, en el caso de las exposiciones biográficas, que solo se reparase en los hechos relevantes de la vida de los personajes relacionados con los acontecimientos históricos previos a la Revolución de octubre. Todos los estudiantes que intervinieron lo hicieron voluntariamente y la distribución de los contenidos a tratar se hizo conforme a sus conocimientos y competencia comunicativa oral.

Medios y recursos tecnológicos empleados. En algunos casos, al desarrollarse en el aula sin medios tecnológicos de proyección y/o reproducción multimedia, las presentaciones fueron orales, pero en otras sí hubo apoyo en recursos de formato digital (fotografías, ilustraciones, mapas...). Esto último sucedió en las dos primeras con una presentación .ppt¹³⁰ que también fue empleada en la actividad de andamiaje centrada en la elaboración de una línea del tiempo sobre la Revolución rusa (letra D).

Temporalización y secuenciación. Inicialmente habíamos previsto no más de cuatro exposiciones pero finalmente hubo dos más. Dos fueron previas a la presentación de la tarea *Entrevistamos a Lenin*, y a cargo del profesor, y las restantes durante el propio desarrollo.

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (parcial, 15 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 8/01/2013) desarrollamos una exposición introductoria de la unidad didáctica *La Revolución rusa* centrada en tres ideas fuerza: carácter excepcional del proceso revolucionario (primera revolución obrera socialista exitosa), relación con la Primera Guerra Mundial, y la consecuencia política internacional que supuso el establecimiento del estado (Unión Soviética) que podemos reconocer como la primera dictadura del proletariado de la historia. La exposición intentó reconocer y recuperar conocimientos previos de los estudiantes sobre la Revolución rusa (símbolos comunistas y de la URSS, principales personajes...). Se planteó la posterior presentación de breves exposiciones sobre protagonistas de la Revolución (Lenin, Nicolás II...) por parte de estudiantes. Se requirió la presentación de voluntarios y se efectuó el reparto de los personajes propuestos. En la asignación se evitó que estudiantes que ya habían intervenido en anteriores exposiciones volviesen a participar. La exposición de la *segunda sesión*

¹³⁰ <http://www.slideshare.net/lacobar68/john-reed-entrevista-a-lenin-presentation>

(20 minutos, aula de ciencias sociales, 10/01/2013), también docente, se centró en la presentación de los acontecimientos más relevantes del proceso revolucionario. Se apoyó en una presentación .ppt. El objetivo era la introducción de los contenidos históricos correspondientes a la proyección del fragmento de *Rojos* (Beatty, 1981) que servía de apoyo a la ideación de *Entrevistamos a Lenin*. La *sesión tercera* (20 minutos, aula del grupo, 14/01/2013) incorporó dos exposiciones de estudiantes sobre Lenin y Kerensky. Intervinieron otros estudiantes con dudas. Durante la *cuarta sesión* (10 minutos, aula de ciencias sociales, 15/01/2013) un estudiante hizo una exposición de Nicolás II apoyado en fotografías. Posteriormente fue ampliada por nuestra parte con vistas a la introducción del documental *Los Romanov*, que se proyectó en esa misma sesión. Durante la *quinta sesión* (15 minutos, aula de sociales, 24/01/2013) un estudiante desarrolló una exposición sobre cambios socioeconómicos y políticos de Rusia, con una comparación entre cómo el país era antes y después del ciclo revolucionario, y para ello se apoyó en las imágenes del documental de *Practicopedia* titulado *Cómo cambió Rusia con la revolución*¹³¹.



Figura 9.3. **Vídeo compartido en youtube.com: *Cómo cambió Rusia con la Revolución Rusa*, de Practicopedia**

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La evaluación de los estudiantes se desarrolló conforme a los objetivos y teniendo en cuenta especialmente los criterios de evaluación curriculares 2, 3, 4, y en menor medida, 9 y 10¹³². Solamente fueron calificados los estudiantes que participaron en la presentación de las exposiciones didácticas como contribución al proceso de la tarea *Entrevistamos a Lenin*, y así se recogió en la correspondiente rúbrica (véase

¹³¹ <http://www.youtube.com/watch?v=JC3CCaUqIWY>

¹³² Igual que con los objetivos Historia del mundo contemporáneo, en el caso de los criterios de evaluación específicos para la materia remitimos a los curriculares (subapartado 8.1.1.2.A del presente informe).

subapartado 9.1.1.2.C). En la evaluación de aprendizajes solo nos valimos de la observación directa de las intervenciones de los estudiantes, en gran grupo, y durante la sesión de clase. Los estudiantes intervinientes, tanto los que expusieron contenidos como los que formularon dudas, se mostraron comprometidos y lo hicieron, en general, de forma notable.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Creemos que facilitó el desarrollo de *Entrevistamos a Lenin* pues las exposiciones contribuyeron a secuenciar los acontecimientos más relevantes y a identificar y caracterizar a los protagonistas. De hecho, tanto los primeros como los segundos, casi todos, fueron contenidos de obligatoria inclusión en la tarea. En este sentido las exposiciones cumplieron bien su función y así fue reconocido por los estudiantes al concluir *Entrevistamos a Lenin*. En todo caso, pensamos también, el recurso a este tipo de actividad debía ser limitado y en modo alguno suplir el necesario proceso de producción de conocimiento propio por descubrimiento y tratamiento de información que los estudiantes, de forma autónoma, tenían que afrontar inicialmente en el desarrollo de este tipo de tareas.

B. Comentario de documentales de la Revolución rusa

Escenario y justificación. Igual que había sucedido en anteriores unidades didácticas, consideramos conveniente incorporar en la secuencia el comentario de algunos fragmentos cortos de documentales historiográficos. Quisimos que este material audiovisual tuviese un tratamiento diferenciado del cinematográfico; para este último ideamos una actividad específica centrada en la presentación de varias películas con contenido histórico sobre la Revolución rusa (subapartado 9.1.1.2.E). En el caso de los documentales, la actividad se limitaba al reconocimiento de hechos y personajes, apoyado en un interrogatorio dirigido en gran grupo previa selección de documentales y fragmentos. La consideramos actividad de *Entrevistamos a Lenin* pero no evaluable, a diferencia de lo que sí ocurrió con las exposiciones o el comentario de películas de cine por los estudiantes.

Objetivos específicos. Se comparten objetivos de *Entrevistamos a Lenin*. Destacamos dos, 1) reconocer y describir los principios ideológicos básicos que animaron la Revolución rusa (método histórico); 2) valorar críticamente las imágenes correspondientes a la Revolución rusa (fotografía, película documental...) como fuente de conocimiento histórico (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Con los objetivos 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. A diferencia de la actividad de comentario de películas de cine, en este caso no se exigió a los estudiantes su participación previa buscando, seleccionando, contrastando o analizando información en la Red.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Se contribuyó al desarrollo de dos de las tres competencias específicas: social y ciudadana y principalmente contextualización temporal.

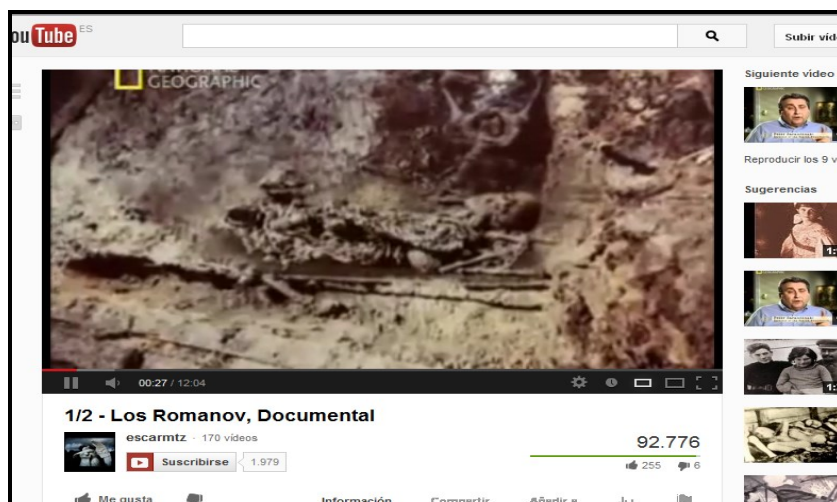


Figura 9.4. Detalle de la película documental *Los Romanov* compartida en *youtube.com* y comentada en clase

Agrupamiento y estructura de trabajo. La actividad simultaneó la emisión de los fragmentos de documentales con la exposición docente y del alumnado. Las intervenciones de estos últimos, bien formulando preguntas, bien respondiéndolas, se hicieron individualmente.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Internet, cañón, altavoces y ordenador portátil para la proyección de los fragmentos de los documentales tres, compartidos en *youtube.com*.

Temporalización y secuenciación. Se previeron tres sesiones no consecutivas y no completas. Se cumplió la previsión.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (15 minutos aula multimedia de ciencias sociales, 8/01/2013) proyectamos y comentamos, sin audio, imágenes reales de las revoluciones de 1905, febrero de 1917 y octubre de 1917 correspondientes al documental *Historia de la Revolución rusa* (Canal Historia)¹³³. Apenas intervienen los estudiantes. En la *segunda sesión* (30 minutos, aula de ciencias sociales, 15/01/2013) presentamos y proyectamos dos fragmentos (10 y 8 minutos respectivamente) del documental *Los Romanov* (National Geographic)¹³⁴. A diferencia de lo que sucedió en la sesión anterior, en este caso intervinieron

¹³³ <http://www.youtube.com/watch?v=sG82g1Q0Lhw>

¹³⁴ <http://www.youtube.com/watch?v=Pgy5UP1NsQM>

varios estudiantes. Se pretendió con este documental introducirlos en la visión que de la Revolución rusa pudieron tener quienes se opusieron a ella. Finalmente en la *tercera sesión* (10 minutos, aula de ciencias sociales, 17/01/2013) se proyectó el documental *Cómo cambió Rusia con la revolución (Practicopedia)* que, de hecho, fue objeto de una exposición por parte de un estudiante en la sesión del 24 de enero (9.1.1.2.A). Los comentarios se limitaron al reconocimiento de conceptos aún no utilizados en clase, particularmente NEP (Nueva Política Económica).

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo una calificación para esta actividad. No se recogió en la rúbrica de evaluación de la tarea *Entrevistamos a Lenin*.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad cumplió el objetivo de ayudar a los estudiantes a conocer hechos y transformaciones socioeconómicas (básicamente sesión tercera) y políticas relevantes de la Revolución rusa desde perspectivas de aproximación (valores, intereses...) diferentes.

C. Rol histórico: *Entrevistamos a Lenin*

Escenario y justificación. En el diseño de la unidad *La Revolución rusa*, inicialmente, se previó implementar una Webquest propia utilizada con anterioridad, *John Reed entrevista a Lenin*¹³⁵, basada en una ideación de rol histórico apoyada en la película *Rojos* (Beatty, 1981). Esta propuesta, no obstante, se abandonó a finales del primer trimestre cuando se comprobó las dificultades que había para la utilización regular de la sala con ordenadores en red. Esta ausencia, metodológicamente, en parte se pensaba solventar con la inclusión en la secuencia de otra Webquest, *La secretaria de Hitler* (subapartado 9.1.1.2.K); también quedaba pendiente completar la segunda de las tareas de otra Webquest, *Memorias de África*. Por tanto, tanto las limitaciones para el uso de Internet y ordenadores como la existencia de otras actividades y tareas que apoyaban de modo directo el desarrollo de la competencia en TICD, pensábamos, aconsejaban redefinir el diseño inicial y adaptar la Webquest sobre la Revolución rusa a una tarea de rol histórico en principio menos ambiciosa con una estructura de trabajo cooperativo centrada en la interacción cara a cara, presencial, entre los miembros de pequeños equipos. La experiencia de *Debate entre socialistas...* (subapartado 8.1.1.2.F), que valoramos de modo positivo, contribuyó a convencernos finalmente de la conveniencia de esta adaptación. Elemento novedoso en la arquitectura de esta tarea fue la consideración de distintas formas de agrupamiento a lo largo de las fases de desarrollo, una inicial en subgrupos de corte cooperativo, una segunda individual de conclusión del producto ya ideado e iniciado grupalmente, y una final de evaluación por parejas. La inclusión de este último tipo de agrupamiento no era nuevo. Así había sucedido con los

¹³⁵ <https://sites.google.com/site/johnreedentrevistaalenin/>

cuestionarios impreso y online *La revolución industrial* (subapartado 8.1.1.2.B) y exclusivamente online (*Titanic y su época* y *El Movimiento obrero*, 8.1.1.2.G), o con el mapa conceptual sobre *El imperialismo colonial* (8.1.1.2.K), pero no con una tarea.

Objetivos específicos. Los siguientes: 1) reconocer, describir y justificar causalmente las acciones de determinados personajes, instituciones, grupos o clases sociales y estados extranjeros durante el desarrollo de la Revolución rusa (método histórico); 2) valorar críticamente el cine como fuente de conocimiento histórico (método histórico); 3) usar con eficacia técnicas de búsqueda y selección de información de contenido histórico sobre la Revolución rusa, tanto en libros de texto como en páginas Web publicadas en Internet, y tratarla (método histórico y competencia en TICD); 4) redactar, tanto colaborativamente en grupo como individualmente, una composición escrita que integre conceptos fundamentales significativos referidos a la Revolución rusa desde la perspectiva diversa y contextualizada de protagonistas del proceso (método histórico); 5) apoyar el desarrollo de destrezas, habilidades, y el dominio de técnicas propias de trabajo cooperativo en grupos no naturales, tanto en el ámbito de la ideación y la elaboración (subgrupos) como de la evaluación (por parejas) de producciones propias y de compañeros (trabajo cooperativo). En la formulación de estos objetivos hay elementos de proximidad y/o continuidad con los que se fijaron en anteriores tareas de estructura cooperativa, especialmente en *Debate entre socialistas...*

Relación con los objetivos generales de la materia. Con los objetivos curriculares números 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, especialmente 1, 2, 6 y 7.



Figura 9.5. **Post en el blog de aula *Historia a por Todas* con las orientaciones de realización de la tarea *Entrevistamos a Lenin***

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. No era una tarea especialmente orientada al desarrollo de la competencia en TICD aunque sí había una contribución significativa, principalmente en el ámbito de las dimensiones de búsqueda, selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación de la información publicada en Internet. En el diseño original de la tarea se contemplaba el uso de información tanto en soporte digital como impreso (libros de texto).

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. La tarea cubría las tres competencias específicas de la materia –social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas–, principalmente las dos primeras. En el primer caso se promovía el reconocimiento y la valoración de distintas formas de participación política. Desde la perspectiva del desarrollo de competencia de contextualización temporal, la tarea favoreció, igual que sucedió con *Debate entre socialistas...*, la distinción entre objetivos circunstanciales y finalistas en las acciones de los protagonistas de los acontecimientos objeto de atención desde la tarea.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Tal como se indicó en la justificación, se conjugaron tres tipos de agrupamiento. En la primera fase se constituyeron grupos de entre cuatro y cinco miembros. Aunque el agrupamiento inicialmente previsto era el natural, o sea, que los estudiantes libremente los configurasen, al final se recurrió al aleatorio, sin más límite que la elección por el profesor de los portavoces iniciales de cada equipo. El resultado, no previsto, fue la constitución de grupos muy heterogéneos, con estudiantes integrados en cada uno de ellos con intereses y niveles de compromiso con la tarea contrastados. En esa primera fase tenían que idear las circunstancias de realización de una entrevista –el rol, el periodista Reed entrevista a Lenin pocos días después de la toma del Palacio de Invierno– y redactar aproximadamente la mitad de ella con inclusión de términos (conceptos) predeterminados en la presentación compartida en el blog de aula *Historia a por Todas*¹³⁶. En la segunda fase, individual, se completó la redacción de la entrevista con la inclusión de los términos que todavía no se habían incorporado. Entregados los productos, algunos fueron sometidos a una evaluación por parejas en una sesión de clase final.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Se emplearon en algunas sesiones recursos de proyección y reproducción multimedia de película de cine en DVD (*Rojos*), imprescindibles para el desarrollo de la tarea, y otros recomendables, como ordenadores personales conectados a Internet. De hecho los estudiantes, en la fase inicial (en pequeño grupo), prolongaron el EVEA de las sesiones presenciales y buscaron, seleccionaron y trataron información (aclaración de términos a incluir en la entrevista) fuera de estas últimas.

¹³⁶ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/01/trabajamos-ya-en-clase-la-revolucion.html>



Figura 9.6. *Homepage de la Webquest John Reed entrevista a Lenin que inspiró el diseño de la tarea Entrevistamos a Lenin*

Temporalización y secuenciación. En el diseño inicial estaba previsto que el número de sesiones a ocupar con la tarea se situaba entre 8 y 10. Finalmente fueron 11, bien es cierto que la última, prácticamente dos semanas después de la anterior, solo fue parcial y se dedicó a la publicación voluntaria online del producto final de la tarea algo que, de hecho, buena parte de los estudiantes ya había realizado en casa (véase secuencia en los dos perfiles, figura 9.2).

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (parcial, 30 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 10/01/2013) se presentó la tarea y se proyectó un fragmento (20 minutos) de la película *Rojos* que concluye con la imagen de Reed y Lenin sentados alrededor de una mesa del Palacio de invierno de San Petersburgo poco después de iniciarse la revolución bolchevique. La *segunda sesión* (20 minutos, aula de ciencias sociales, 11/01/2013) se ocupó en la explicación propia de una propuesta de desarrollo de la tarea que posteriormente se negoció en algunos extremos con los estudiantes, particularmente el agrupamiento de la primera fase. También se presentó una propuesta de rúbrica (anexo: doc. F.1.2.8) que se aceptó con alguna pequeña modificación en la *sesión tercera* (5 minutos, aula de grupo, 14/01/2013). Durante las *sesiones cuarta y quinta* (aula del grupo, tiempo completo, 50 minutos, 18/01/2013 y 21/01/2013 respectivamente) se repasó el planteamiento de la tarea y se realizó la organización de la primera fase, incluida la composición de los grupos de trabajo y la negociación de sus primeras actividades. En las *sesiones sexta y séptima* (aula del grupo, tiempo completo, 25/01/2013 y 28/01/2013 respectivamente) prosiguió el trabajo de los equipos (primera fase), proceso que es objeto de autoevaluación interna y en gran grupo en la *sesión octava* (25 minutos, aula de ciencias sociales, 31/01/2013). Se llega a un acuerdo sobre la fecha de entrega de la producción provisional. En la *sesión novena* (tiempo completo, aula del grupo, 01/02/2013) se introdujo la

segunda fase de la tarea, de desarrollo individual, y parte del tiempo (35 minutos) se ocupó con la redacción de la entrevista que previamente había sido iniciada en la primera fase. La última, de evaluación de productos finales por parejas, se desarrolló durante la *sesión décima* (tiempo completo, aula de grupo, 25/02/2013). Finalmente durante la *sesión undécima* (aula en red, compartida con otras actividades en EVEA, 14/03/2013) varios estudiantes, que no lo habían hecho desde casa, publicaron sus productos finales en el blog colaborativo del grupo-materia.



Figura 9.7. **Post del blog colaborativo del grupo-materia donde se publica un producto final de la tarea *Entrevistamos a Lenin***

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Tal como se ha indicado la evaluación se desarrolló, conforme a los objetivos de la tarea, a partir de la aplicación de una rúbrica o matriz de evaluación (documento F.1.2.8), una versión adaptada y mejorada de otra anterior empleada en la Webquest *John Reed entrevista a Lenin*. A diferencia de esta última, en este caso los criterios de evaluación se centraron básicamente en el desarrollo de las competencias específicas de la materia y en medida mucho menor, lógicamente, en la de TICD. Se mantuvo el planteamiento de evaluación que se recogía en la Webquest basado en el reconocimiento de los avances observados en el desarrollo de habilidades, destrezas y la adquisición de técnicas específicas para el trabajo cooperativo. Un aspecto recogido en el diseño de la matriz fue la valoración diferencia de cada una de las tres fases de desarrollo de la tarea, cada una de ellas con distintos tipos de agrupamiento para la actividad. La experiencia demostró que los estudiantes, a través de la rúbrica, asumieron en medida creciente pero no aún suficiente la concepción de aprender haciendo y aprender de la autoevaluación de su propio trabajo durante el proceso (fase inicial) y de la evaluación del finalmente desarrollado por otros compañeros y equipos (última fase). Con carácter general, la evaluación de esta tarea se vinculó con los criterios curriculares números 2, 3, 4, 5 y 9. La evaluación del proceso no solamente la hicimos desde la

observación sino también a partir de la corrección de producciones provisionales (redacción de la primera parte de la entrevista y aclaración de todos los términos a incluir en ella) realizadas por los equipos durante la primera fase de la tarea. La evaluación de la segunda fase incluyó fundamentalmente la corrección del texto del diálogo elaborado y su publicación opcional en el blog colaborativo. La corrección por parejas de una producción finalmente elaborada, con la formulación de propuestas concretas de modificación, completó el elenco de medios y estrategias empleados para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes en esta tarea. El resultado final tras concluir la evaluación no fue satisfactorio. Aunque 24 de los 30 estudiantes del grupo entregaron la producción final individual de la segunda fase, casi todos participaron de modo bastante activo en las fases inicial y final e incluso 20 (2/3 del total) superaron con calificación mínima positiva la tarea, en general, las elaboraciones desarrolladas, tanto individual como grupalmente, presentaron algunas importantes debilidades: las definiciones de los conceptos rara vez estaban contextualizadas conforme a los requerimientos de la entrevista, no se reseñaban apropiadamente las fuentes empleadas, las situaciones ideadas justificativas del encuentro entre Reed y Lenin en algunos casos no eran verosímiles y en las producciones finales se reconocieron, en una parte significativa de los estudiantes (aproximadamente la mitad), errores de cierto bulto en la secuencia de hechos y procesos relevantes. Este último tipo de fallo, en menor medida, también pudimos encontrarlo en las respuestas dadas a la cuestión de la prueba específica de evaluación del trimestre dedicada a la Revolución rusa basada en esta misma tarea (véanse subapartados 9.1.1.2.I y 9.1.1.2.Ñ).

Evaluación de la tarea desde la perspectiva de la investigación-acción. Éramos conscientes de que la estructura de la tarea presentaba una dificultad notable para su desarrollo y para la evaluación de los aprendizajes pero también suponía un avance en el ámbito de la adaptación de la acción docente a nuestro contexto de intervención, caracterizado por un acceso limitado a los medios tecnológicos y la existencia de algunas resistencias a la introducción de técnicas de aprendizaje de corte cooperativo. En este sentido consideramos que la tarea había sido un acierto en cuanto al enfoque pero algo pobre en el ámbito del desarrollo de las competencias específicas de la materia. Esto nos obligaba especialmente, con vistas a la implementación de futuras tareas complejas de estructura de trabajo total o parcialmente cooperativa, a apoyar su desarrollo con actividades de andamiaje mejores, que no necesariamente tenían que estar vinculadas directamente a la construcción de su producto. Las que se emplearon en esta ocasión (véanse en este subapartado las secciones A, B, D y E) se demostraron solo en parte útiles. También la concreción en la definición de la tarea todavía era bastante alta; era necesario dar paso a un planteamiento más abierto en próximas propuestas.

D. Línea del tiempo: *La Revolución rusa*

Escenario y justificación. En la tarea *Entrevistamos a Lenin* se recurrió a varias actividades de andamiaje. Una de ellas fue precisamente la elaboración de una línea del tiempo donde se representaban los principales acontecimientos correspondientes al periodo de la historia de Rusia comprendido entre la Guerra ruso-japonesa y la fundación de la URSS tras la Guerra Civil. Se consideró una actividad necesaria con relación a la tarea para: a) secuenciar los acontecimientos objeto de tratamiento; b) distinguir entre los que ya habían sucedido antes de la situación de rol histórico planteada en la tarea (entrevista entre Reed y Lenin pocas horas después de la toma del Palacio de invierno), y los posteriores, como regla no incluibles, aunque algunos eran previsibles, por ejemplo, la negociación de paz de Rusia con Alemania que condujo a la firma del tratado de Brest-Litovsk o la reacción contrarrevolucionaria apoyada por potencias extranjeras (Guerra Civil).

Objetivos específicos. 1) reconocer y ordenar en una secuencia temporal los principales acontecimientos del ciclo revolucionario ruso, desde 1904 hasta 1922 (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Esta actividad se vincula, en general, con los objetivos generales recogidos para *Entrevistamos a Lenin*, de modo particular con el número 2.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. En principio no se contempla.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Directamente a la de contextualización temporal, también relación con el contenido curricular de «situación o localización en el tiempo y en el espacio de procesos, estructuras y acontecimientos relevantes de la historia del mundo contemporáneo».

Medios y recursos tecnológicos empleados. Cañón de proyección, ordenador portátil y pizarra digital. Software necesario para elaboración y proyección de presentación .ppt sobre la Revolución rusa compartida en *Slideshare*¹³⁷.

Temporalización y secuenciación. Se previó ocupar parte de una única sesión, coincidente con la presentación de *Entrevistamos a Lenin*. Se cumplió. De hecho la actividad se desarrolló coincidiendo con la segunda sesión de la tarea.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera y única* (parcial, 20 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 11/01/2013) proyectamos una presentación .ppt de los acontecimientos más relevantes de la Revolución rusa. Simultáneamente, a partir de las

¹³⁷ <http://www.slideshare.net/lacobar68/john-reed-entrevista-a-lenin-presentation>

aportaciones individuales orales de los estudiantes, reunidos todos en gran grupo, se fueron ordenando en los acontecimientos en una secuencia representada en una línea.

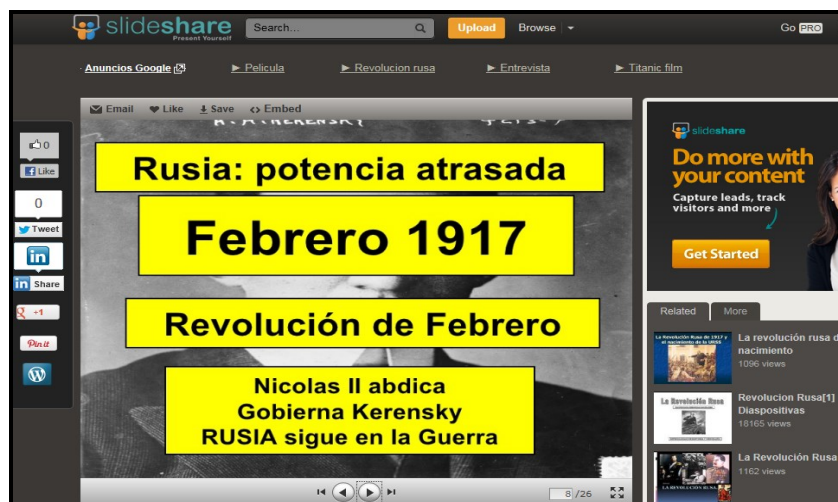


Figura 9.8. Diapositiva de la presentación .ppt empleada en la actividad de construcción de una línea del tiempo sobre la Revolución rusa. Compartida en *Slideshare*

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La actividad no fue objeto de calificación específica. Integrada en la evaluación de proceso de la tarea.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Contribuyó a ordenar los hechos objeto de tratamiento en *Entrevistamos a Lenin*. No obstante, concluida la unidad didáctica y evaluada, consideramos que la actividad pecó de cierta superficialidad pues consideramos que se debió exigir a los estudiantes una preparación previa. Haberles facilitado una copia incompleta de la línea en formato impreso el día anterior a la sesión de clase, por ejemplo, hubiese contribuido a aumentar la eficacia de la actividad.

E. Comentario de contenidos históricos en películas de cine sobre la Revolución rusa: *Octubre*, *Doctor Zhivago* y *El Almirante*

Escenario y justificación. Igual que en el caso de la línea del tiempo sobre la Revolución rusa (subapartado 9.1.1.2.D), también estábamos ante una actividad de andamiaje de *Entrevistamos a Lenin*. Aquí el interés principal residía en el reconocimiento de distintos enfoques de interpretación de la Revolución rusa según los intereses de los personajes implicados en varias películas (*Doctor Zhivago*, Lean, 1965; *El Almirante*, Krawchuk, 2006; *Octubre*, Eisenstein, 1928). A diferencia de

lo que sucedió con este tipo de actividad durante el primer trimestre, de presentación y comentario breve de imágenes de películas de cine de contenido histórico, los encargados de desarrollarla en esta ocasión fueron estudiantes, tres parejas, una para cada película.

Objetivos específicos. Tal como se ha apuntado en la justificación, especialmente, 1) reconocer, describir y valorar los distintos intereses concurrentes en el desarrollo de la Revolución rusa y cómo influyeron en la posición adoptada ante los hechos producidos (método histórico); 2) analizar y valorar críticamente la utilidad del cine de contenido histórico (propaganda, entretenimiento...) como fuente de conocimiento histórico (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Del conjunto de objetivos de *Entrevistamos a Lenin*, en esta actividad se incide especialmente en los números 1, 2, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Los estudiantes que intervinieron con sus presentaciones desarrollaron la competencia en TICD en diversas dimensiones, la principal, la de búsqueda y selección (tabla 3.13): imágenes de la película y datos de texto referidos a su argumento, evaluación de su veracidad y relevancia desde el punto de vista histórico.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Desde la actividad se atendieron las tres competencias: social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas, principalmente la última.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Se optó por asignar la realización de las presentaciones, breves (10-15 minutos), a parejas de estudiantes que desarrollaron su trabajo cooperativamente (preparación y exposición). La proyección de los fragmentos seleccionados correspondientes a las películas se limitó a entre 8 y 10 minutos y a no más de cinco la intervención introductoria. Las orientaciones de organización del trabajo se compartieron privadamente con cada pareja al inicio.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Sistema de proyección de imagen y reproducción de audio (ordenador portátil, cañón de proyección, pizarra digital y altavoces). Además, los DVD (originales) de las películas *El Almirante* y *Doctor Zhivago*, y archivos descargados de *youtube.com* de fragmentos de *Octubre*.

Temporalización y secuenciación. Se previó ocupar una sola sesión. Al final se desarrolló en una única correspondiente a la primera de las fases de *Entrevistamos a Lenin* (ideación, aclaración de términos y primera elaboración del producto en subgrupos).

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera y única* (parcial, 40 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 17/01/2013) las parejas designadas para desarrollar la exposición compartieron sus comentarios y la proyección de los fragmentos seleccionados de las tres películas. El orden seguido fue: *Octubre*, *Doctor Zhivago* y *El Almirante*. Al final realizamos una breve exposición (apenas 4 minutos) sobre la credibilidad de la información facilitada en cada películas comentada y que complementó las aportaciones hechas por los estudiantes.



Figura 9.9. Imagen de la película *Octubre* (Eisenstein, 1928) compartida en *youtube.com* y utilizada en *Comentario de contenidos históricos en películas de cine sobre la Revolución rusa*

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Se calificó la actividad como una contribución voluntaria al desarrollo de *Entrevistamos a Lenin*, conforme a la rúbrica de evaluación desarrollada al efecto. Se evaluaron básicamente los siguientes aspectos: pertinencia de la selección de imágenes (escena) con el fin perseguido (construcción de conocimiento histórico) y análisis e interpretación de esos contenidos. No se exigió la entrega de ninguna producción digital o impresa por lo que la calificación se centró exclusivamente en la observación directa de la exposición oral en gran grupo.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. A diferencia de la anterior actividad de andamiaje, la elaboración de una línea del tiempo sobre la Revolución rusa, en este caso la valoración general fue positiva. Los estudiantes que participaron presentando las películas demostraron implicación y bastante acierto. Tal vez la contribución más favorable desde la perspectiva de la investigación-acción fue comprobar cómo en gran grupo los estudiantes eran capaces de plantear un análisis crítico público de las fuentes históricas, en este caso cinematográficas.

F. Webquest *Memorias de África* (2ª parte)

Escenario y justificación. Esta Webquest¹³⁸ ya se había empezado a implementar durante la segunda mitad del primer trimestre. Una descripción de este proceso y de su relación con otras actividades de la secuencia del primer ciclo se recoge en el subapartado 8.1.1.2.L. La primera de las tareas de la Webquest, *Álbum de Karen a sus sobrinos*, ya desarrollada y evaluada, había cumplido en buena medida el objetivo general de introducir a los estudiantes en la descripción y la valoración contrastadas que de un proceso histórico complejo, el colonialismo contemporáneo, podían hacer sujetos (personas, colectivos, instituciones, estados...) con intereses contrapuestos. La segunda tarea pendiente para este segundo trimestre, *Álbum de los sobrinos a Karen*, también en el ámbito del método histórico, perseguía otro fin: la recuperación por parte de nuestros estudiantes de los conocimientos previos sobre los factores y las causas que llevaron a la crisis de las democracias europeas, el ascenso del fascismo y el inicio de la Segunda Guerra Mundial. En este último sentido no fue casual que la elaboración del álbum, en el diseño de la tarea, concluyese en 1934, fecha que fijamos para situar el regreso de la protagonista de la película a Europa. De otra parte, si en el ámbito de las competencias específicas el interés de esta segunda tarea se centraba en la contextualización temporal y el tratamiento de fuentes, en el de la competencia en TICD destacaba por su contribución al desarrollo de las dimensiones de búsqueda, selección y tratamiento de información iconográfica, especialmente de fotografías. Nuestras tareas y actividades –tendencia también dominante en el uso didáctico que de Internet se hace desde la disciplina– se habían orientado hasta entonces al tratamiento de datos de texto pero poco al de imágenes. Como dificultad para el desarrollo de la Webquest, reconocida cuando se diseñó la actividad y ratificada al concluir el primer ciclo, estaba el uso de las TIC, en especial Internet, en las clases. Más positivas, en cambio, eran nuestras expectativas en el ámbito del desarrollo de destrezas, habilidades y la aplicación de técnicas de trabajo cooperativo. En este último sentido los objetivos fijados se habían cumplido razonablemente por la mayoría de los equipos pese a las limitaciones, principalmente de acceso y uso de medios tecnológicos (ordenadores, Internet, software online específico para el desarrollo de los productos, especialmente *Dipity*...), y las lógicas dificultades que la actividad presentaba para unos estudiantes poco habituados a este tipo de estructura de trabajo basada en la cooperación que combinaba la interacción cara a cara y virtual.

Relación con los objetivos generales de la materia, contribución al desarrollo de la competencia general en tratamiento de la información y competencia digital, y de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Se recoge de forma detallada en la descripción de la implementación de la Webquest en su primera fase (básicamente tarea *Álbum de Karen a sus sobrinos*). Léase subapartado 8.1.1.2.L.

¹³⁸ <https://sites.google.com/site/recordandoafrica/>



Figura 9.10. Descripción de las tareas de la Webquest *Memorias de África*.
 Detalle de la escena de la película que inspira su ideación

Agrupamiento y estructura de trabajo. Se mantuvo la estructura de trabajo cooperativo en grupos no naturales empleada en *Álbum de Karen a sus sobrinos*. Intentamos atender las dificultades que presentaban algunos equipos, normalmente por falta de implicación de alguno de sus miembros y/o no haber asumido apropiadamente una relación de interdependencia positiva de funciones, tareas... Todavía algunos estudiantes consideraban que este trabajo se podía «resolver» por mera división del producto en partes. Estos problemas, en todo caso, ni fueron graves ni estuvieron muy extendidos. De hecho, la evaluación final globalmente negativa de la Webquest, en su implementación, se atribuyó en mucha mayor medida a otras causas.

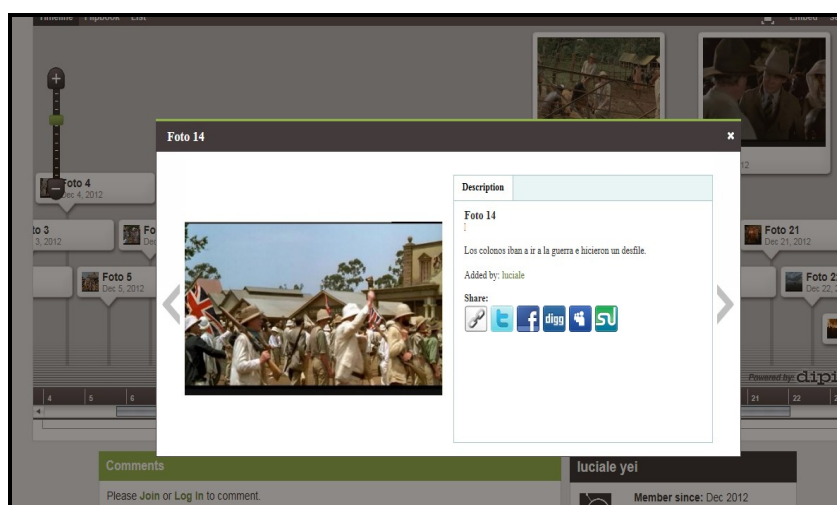


Figura 9.11. Detalle de línea del tiempo editada en *Dipity* para tarea de la Webquest *Memorias de África*

Medios y recursos tecnológicos empleados. En general, los mismos de la primera fase, tanto los utilizados en el aula con ordenadores conectados en red como para el desarrollo de la tarea fuera del horario lectivo en EVEA: Internet, software específico como *Glogster*, *Dipity*... En una sesión, además, se emplearon el cañón de proyección y la pizarra digital existentes en el aula multimedia de ciencias sociales. Hubo tres dificultades notables que se acrecentaron conforme se avanzó con la Webquest: conexión a Internet (lenta o simplemente inoperativa en alguna ocasión), deficiencias en la utilización del software online de *Dipity* e instalación defectuosa de algunos programas de edición de imágenes en varios equipos informáticos.

Temporalización y secuenciación. Se planteó un uso más intensivo de la sala con ordenadores en red para apoyar el desarrollo de la segunda tarea, *Álbum de los sobrinos de Karen*, tarea que, en todo caso, casi todos los equipos ya había iniciado el trimestre anterior. El número de sesiones previstas, tres, al final se convirtieron en cinco, no todas completas, e incluida una dedicada a la aclaración colaborativa en gran grupo de dudas sobre el uso de *Dipity* y *Glogster*, recogida en el perfil de la secuencia (figura 9.2) de forma singularizada.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (tiempo completo, 50 minutos, aula con ordenadores en red, 22/01/2013) los equipos constituidos trabajaron colaborativamente el desarrollo del producto de la segunda tarea, *Álbum de los sobrinos a Karen*. Básicamente seleccionaron fotografías nuevas y trataron datos de texto obtenidos en la Red, esos últimos, para redactar los pies de fotos que se exigían para el álbum conforme al diseño de la tarea. En la *segunda sesión* (parcial, 35 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 24/01/2013) estudiantes de varios equipos resolvieron dudas que tenían otros compañeros sobre el uso de las herramientas de edición online a utilizar en la Webquest, *Glogster* y *Dipity*, especialmente esta última. Algunos equipos plantearon la conveniencia de realizar mejoras en el desarrollo del primero de los álbumes (tarea) una vez vistas algunas de las utilidades presentadas y que desconocían, propuesta a la que como profesor accedimos. La *sesión tercera* (completa, aula en red, 26/02/2013) se dedicó íntegramente a avanzar en la producción de la segunda tarea por los grupos. Algunos prácticamente la tenían ya finalizada tras haber trabajado fuera del horario lectivo durante prácticamente un mes; otros equipos, en cambio, tenían la tarea algo retrasada y demandaron la celebración de otra nueva sesión en el aula en red para completarla. La *cuarta sesión* (parcial, aula en red, apenas 12 minutos, 28/02/2013) tuvo que prolongarse en el aula multimedia con otra actividad de aprendizaje pues la conexión a Internet en el aula se había caído. La *quinta sesión* (completa, aula en red, 14/03/2013) se ocupó en la evaluación final de las producciones correspondientes a la segunda tarea de la Webquest ya desarrolladas. Se advirtió que algunos grupos habían tenido dificultades con el uso de *Dipity*. A los grupos que no habían concluido el álbum se les concedió una *sexta sesión* (completa, aula en red, 19/03/2013) al tiempo que los estudiantes de los restantes ocuparon la sesión en la contestación por parejas de un cuestionario online, *La secretaria de Hitler* (subapartado 9.1.1.2.N).

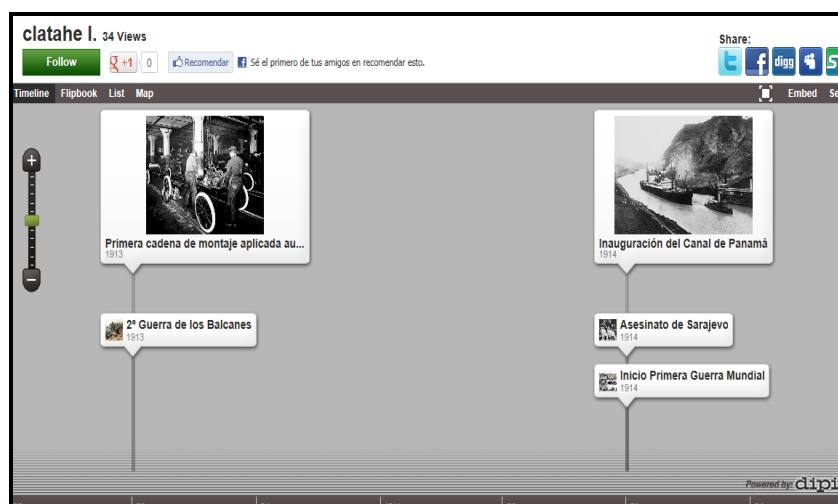


Figura 9.12. Detalle de línea del tiempo editada en *Dipity* por equipo de trabajo. Tarea *Álbum de los sobrinos de Karen* de la Webquest *Memorias de África*

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Las bases se recogieron ya con motivo de la descripción de la secuencia didáctica durante el primer trimestre (subapartado 8.1.1.2.L) y se concretaron en el desarrollo de una matriz (anexo: documento F.1.2.6) negociada con los estudiantes en la primera fase de desarrollo de la Webquest. Igual que en aquella ocasión, la evaluación de este álbum representó el 5 % de la calificación de la segunda evaluación. La rúbrica tuvo en cuenta aspectos de proceso y producción finales, por ejemplo, el mayor o el menor acierto en la identificación de los hechos y la procedencia de la descripción (objeto, interés, perspectiva de análisis....) en el caso de fotografías propuestas desde el enunciado de la tarea, la búsqueda en la Red y la selección de imágenes adecuadas para completar el álbum, procedencia (contextualización temporal y personal según circunstancias de la protagonista) de los comentarios publicados, etc. Consideración especial tuvieron los indicadores correspondientes a los avances reconocidos en los ámbitos del desarrollo de destrezas, habilidades, y la adquisición de técnicas para el aprendizaje cooperativo, así como las propias de la competencia en TICD. En general, el resultado no fue satisfactorio en esta segunda dimensión. Tampoco había sido relevante el avance en la aplicación del método de análisis histórico. Aunque fueron capaces de identificar, seleccionar y secuenciar las imágenes, la contextualización presentó deficiencias en la mitad de los equipos. No obstante, de los siete grupos, seis obtuvieron una calificación final positiva de esta tarea.

Evaluación de la actividad-tarea desde la perspectiva de la investigación-acción. La impresión que se había tenido al final del primer trimestre –y primera tarea de la Webquest–, moderadamente positiva en términos de contribución al desarrollo de la competencia digital, en general, no se confirmó durante y especialmente al final del segundo trimestre con esta última tarea. Tampoco destacó por su contribución al desarrollo de otros elementos como la integración

curricular del método histórico y la aplicación de prácticas eficaces de trabajo de grupo de corte cooperativo, aunque en este último caso el resultado fue más positivo. Era evidente que la mayor parte de las producciones de este segundo álbum desarrolladas con *Dipity* no lograron los niveles de calidad técnica que habíamos previsto y conforme a los cuales se había abordado la recepción de la competencia digital en la rúbrica. La Webquest, con un planteamiento original y potencialmente eficiente, no pudo implementarse de modo apropiado por dificultades graves en la disponibilidad y la organización de algunos medios TIC, especialmente Internet. Por tanto urgía, con vistas a próximas tareas, racionalizar el empleo de estos recursos, el caso, adaptar su diseño a un escenario no tan mediado tecnológicamente como el que se había previsto para este segundo trimestre. En términos prácticos, el EVEA tenía que plantear actividades adaptadas a una comunicación con una mediación tecnológica menos exigente y una información objeto de tratamiento y transformación menos distribuida. El uso de la sala con ordenadores en red, forzosamente limitado, no permitía contemplar con regularidad una interacción presencial y virtual sincrónica entre estudiantes con motivo del desarrollo de tareas de aprendizaje. Era necesario descartar, por tanto, tareas cooperativas centradas preferentemente en la comunicación y la producción en EVEA. Pese a esta dificultad, grande, nos resistíamos a concebir el uso de las tecnologías digitales en las actividades como un mero complemento, de suerte que se consideró apropiado mantener un modelo que compartiese ambos entornos de aprendizaje (presencial y virtual) pero con una exigencia de empleo de medios tecnológicos en red, principalmente síncrono, menor. Como recogemos en el capítulo X del informe dedicado al desarrollo de la investigación en el tercer trimestre, este planteamiento revisado, más realista, se demostró acertado.

G. Exposición didáctica: *El periodo de entreguerras y el ascenso del fascismo*

Escenario y justificación. Conforme al planteamiento defendido por el alumnado a mediados del primer trimestre, accedimos a introducir las nuevas unidades con una corta exposición didáctica. En este caso nos basamos en la recuperación de contenidos que habían sido objeto de tratamiento en la unidad sobre la Revolución rusa y especialmente en la segunda de las tareas de la Webquest *Memorias de África, Álbum de los sobrinos de Karen*. Se habían seleccionado y comentado imágenes de significación histórica sobre aspectos sociales, económicos y políticos del periodo 1914-1934. Temas tales como la Paz de París y su impacto en la transformación territorial de Europa, las reparaciones de guerra impuestas a Alemania, los felices años veinte con el contrapunto del crack de la bolsa de Nueva York de 1929 y posterior Gran Depresión, el ascenso de los fascismos (Mussolini en Italia, Hitler en Alemania...), etc., por tanto, no eran para nuestros estudiantes contenidos conceptuales desconocidos, no solo porque los hubiesen abordado en Ciencias Sociales en 4º de ESO sino porque también habían sido en parte tratados este curso. Siendo así, desde la perspectiva de la metodología por descubrimiento guiado que seguíamos, nos limitamos simplemente a introducir el periodo, más bien presentarlo, a través de un breve

diálogo socrático que ayudase al alumnado a relacionar las consecuencias de la Primera Guerra Mundial con el surgimiento de los totalitarismos de entreguerras (fascismo italiano, nazismo alemán, estalinismo en la URSS) y posterior inicio de la Segunda Guerra Mundial. La tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler*, posterior, pensábamos que completaría este proceso de integración coherente y razonada estos contenidos gracias a la necesidad de redactar una producción propia de rol histórico que englobase conceptos tanto de este periodo de entreguerras como de la propia Segunda Guerra Mundial, hasta la rendición alemana de mayo de 1945.

Objetivos específicos. 1) Reconocer, describir, analizar y comprender los factores que incidieron en el ascenso de los totalitarismos de entreguerras (fascismo, nazismo, estalinismo...).

Relación con los objetivos generales de la materia. Con los objetivos generales 1, 2 y 3.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. No fue objetivo de esta actividad docente.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Actividad docente especialmente orientada al desarrollo de la competencia específica de contextualización temporal.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La exposición, oral y en gran grupo, se planteó en las dos sesiones (no completas) a partir de la formulación de preguntas de respuesta abierta que conectasen hechos y/o procesos objeto de estudio con la realidad presente y/o posibles conocimientos previos (significatividad). En la primera exposición las dos preguntas encadenadas fueron: ¿cómo tratan los estados ganadores a los perdedores una vez concluye una guerra?, ¿cómo lo hicieron las potencias de la Entente con Alemania? En la segunda, centrada ya en el nazismo, las preguntas fueron: ¿cómo reacciona un pueblo cuando sufre una crisis económica muy profunda?, ¿cómo pudieron aprovechar los nazis la crisis económica en Alemania y el desencanto por el Tratado de Versalles? Se buscó –y logró– que varios estudiantes las respondiesen. Sus contestaciones fueron la base de construcción del discurso docente que, en varias ocasiones, fue retroalimentado por la formulación de dudas y la respuesta a nuevas preguntas nuestras, ya más concretas y dirigidas al reconocimiento de hechos como la Marcha de Roma, la sucesión en la URSS a la muerte de Lenin, el crack de la bolsa de Nueva York, etc.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Las dos sesiones se desarrollaron en el aula multimedia y se emplearon cañón de proyección, pizarra digital...

Temporalización y secuenciación. Hubo dos sesiones, ni consecutivas ni a tiempo completo, una introductoria de la unidad didáctica *El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial*, la segunda ya orientada al andamiaje de aprendizaje en la Webquest *La secretaria de Hitler*.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera* (parcial, 10 minutos, aula de ciencias sociales, 29/01/2013) centramos la exposición en la relación entre las consecuencias de la Primera Guerra Mundial y el surgimiento de la crisis económica de los treinta en el marco de la presentación en esa misma sesión de la Gran Depresión gracias al comentario de la película *Las uvas de la ira* (subapartado 9.1.1.2.H). La *sesión segunda* (10 minutos, aula de ciencias sociales, 18/02/2013) se orientó al reconocimiento y el análisis de los factores desencadenantes de la Segunda Guerra Mundial y particularmente de la incidencia que tuvo el ascenso de los fascismos al poder. En esa sesión se presentó la Webquest *La secretaria de Hitler* (subapartado 9.1.1.K).

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Como actividad docente de enseñanza era razonable que el aprendizaje de los estudiantes no fuese objeto de evaluación durante su propio desarrollo. Ahora bien, los contenidos tratados fueron aplicados en otras actividades y tareas donde lógicamente sí fueron evaluados, especialmente en la Webquest *La secretaria de Hitler* y en el segundo examen o prueba específica de evaluación trimestral.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Estas dos breves exposiciones se ajustaron mejor a los principios de carácter metodológico de la investigación-acción que las anteriores de introducción de contenidos del imperialismo colonial, la Primera Guerra Mundial y la Revolución rusa. Se basaron más en conocimientos previos; el diálogo en gran grupo con participación de los estudiantes fue más ágil y se relacionaron instrumentalmente mejor con otras actividades discentes iniciadas en esas mismas sesiones: comentario de la película *Las Uvas de la ira*, la primera; la Webquest *La secretaria de Hitler*, la segunda.

H. Comentario de contenidos históricos de la película *Las uvas de la ira* y de fotografías de Lange sobre la Gran Depresión

Escenario y justificación. Quisimos que en la unidad los contenidos correspondientes a la Gran Depresión se abordasen desde un análisis comparativo de las consecuencias sociales y las estrategias seguidas para su superación en distintos países. Los modelos objeto de estudio fueron EE.UU. y el *New Deal*, de una parte, y Alemania y la política capitalista autárquica nazi, de otro. Pensamos que la mejor manera de abordar el análisis de la crisis en EE.UU. pasaba por el comentario docente y de algunos estudiantes de fragmentos de la película *Las uvas de la ira* (Ford, 1940), adaptación al cine de la novela de Steinbeck de igual título, y de algunas fotografías de la colección de Dorothea Lange en el MoMa sobre la Gran Depresión y la emigración de campesinos de Oklahoma a California¹³⁹. Dada la complejidad de algunos de los contenidos, principalmente los previstos para la segunda sesión de comentario de fotografías, a diferencia de

¹³⁹ <http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/01/trabajamos-la-gran-depresion.html>

lo que sucedió con la actividad de la secuencia 9.1.1.2.E centrada en el cine y la Revolución rusa, en esta ocasión la participación directa de los estudiantes como presentadores fue menor y se limitó a la segunda de las sesiones. La actividad, por su contenido, tuvo la consideración de actividad de apoyo previo o andamiaje al desarrollo de la tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler*. De hecho la segunda sesión coincidió con la presentación y negociación inicial de ella.

Objetivos específicos. 1) Describir, analizar y valorar los efectos que la Gran Depresión produjo en la vida de la población mundial de la época, a la vez que reconocer su influencia en el ascenso de ideologías totalitarias (método histórico); 2) valorar críticamente la utilidad de la literatura, el cine y especialmente la fotografía como fuente de conocimiento histórico (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Especialmente con los números 1, 3 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. No era una actividad que favoreciese especialmente el desarrollo de la competencia. No obstante, contribuyó al desarrollo de la dimensión de búsqueda y selección de información, particularmente la adquisición de habilidades para, haciendo uso de recursos tecnológicos, evaluarla, valorando, comparando y contrastando los datos presentados, especialmente los iconográficos de imágenes reales (fotografía) o recreadas (cine).

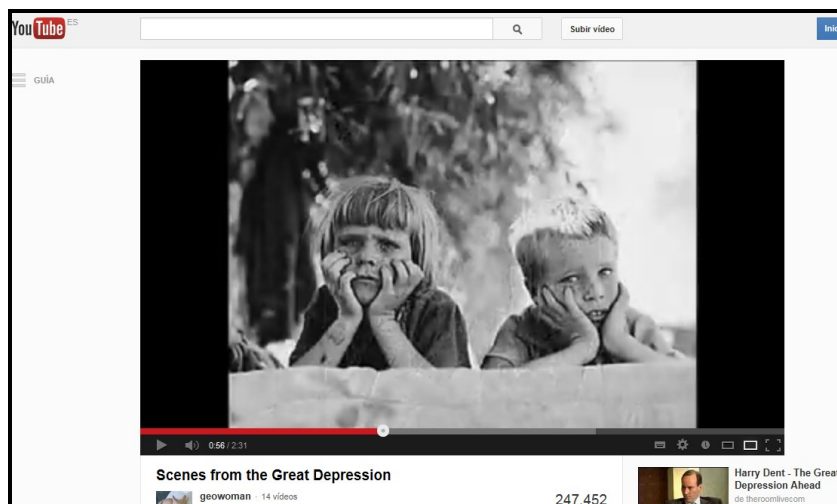


Figura 9.13. Detalle de una presentación de fotografías de Lange sobre la emigración de campesinos del Medio Oeste a California compartida en *youtube.com*. Comentada en sesión de clase

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes, especialmente la tercera, por el tratamiento de la fotografía.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Gran grupo en las dos sesiones, consecutivas, con intervenciones preparadas por las tres parejas de estudiantes para la segunda, una para cada una de las preguntas formuladas al final de la anterior. En la primera la única intervención fue la nuestra. Presentamos la película, su relación con la novela de la que es adaptación y la que hay entre la historia relatada con las consecuencias de la Gran Depresión en la población del Medio Oeste en EE.UU. En la segunda intervinieron los estudiantes, por parejas, para responder las siguientes preguntas: 1) ¿qué objetivo perseguía la familia protagonista?; 2) ¿qué efecto económico y social tuvo la Gran Depresión?; 3) ¿cómo pudo salir EE.UU. de la crisis, con qué tipo de política económica? Para apoyar la respuesta de la segunda de las preguntas, comentamos las fotografías de Lange sobre la población de Oklahoma víctima de la Gran Depresión.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Sistema de proyección de imagen y reproducción de audio (ordenador portátil, cañón de proyección, pizarra digital y altavoces). Además, DVD (original) de la película *Las uvas de la ira*, y fotografías originales de Lange compartidas en el blog de aula previamente publicadas en la página Web del MoMa de Nueva York.



Figura 9.14. *Post del blog de aula Historia a por Todas donde se presenta la película Las uvas de la ira y la obra fotográfica de Dorothea Lange sobre la Gran Depresión*

Temporalización y secuenciación. Se previó ocupar dos sesiones no consecutivas. Se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera* (parcial, 25 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 29/01/2013) presentamos la película desde la perspectiva de la relación que su argumento tiene con la Gran Depresión, particularmente en el contexto de EE.UU. Se proyectaron algunos fragmentos iniciales cortos y se emplazó a los estudiantes a responder a

tres preguntas. Tres parejas se comprometieron a dar una respuesta razonada y completa en la siguiente sesión. En la *sesión segunda* (25 minutos, aula de ciencias sociales, 31/01/2013), se alternó la proyección de cortos fragmentos de la película con la respuesta dada a las preguntas 1, 3 y 2, por este orden. Con motivo de la respuesta a la última, presentamos y comentamos fotografías de Lange sobre personas afectadas en el Medio Oeste por la Gran Depresión.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Se calificó la actividad como una contribución voluntaria por parte de las tres parejas de estudiantes intervinientes al desarrollo de la Webquest *La secretaria de Hitler*. En este sentido se siguió el mismo modelo aplicado con la actividad de andamiaje de comentario de contenidos históricos en películas de cine sobre la Revolución rusa (*Octubre*, *Doctor Zhivago* y *El Almirante*; subapartado 9.1.1.2.E) correspondiente a *Entrevistamos a Lenin*. Los seis estudiantes que intervinieron, en tres parejas, obtuvieron una calificación positiva y sus contribuciones cumplieron los objetivos formulados.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Valoración globalmente favorable. Los estudiantes intervinientes fueron capaces de establecer una interpretación contextualizada de los hechos y, en general, de los cambios sociales que se produjeron en esa etapa histórica como consecuencia de la crisis. La película, que habíamos utilizado en cursos anteriores durante nuestras clases, se demostró un recurso acertado, igual que las fotografías seleccionadas. Resultaba evidente que los estudiantes reconocían ya la fotografía como una fuente de conocimiento y eran capaces ya de iniciarse en su análisis crítico (veracidad, intencionalidad del fotógrafo, representatividad de la situación fotografiada...).

I. La preparación y la realización del primer examen trimestral

Escenario y justificación. La revisión de la acción al concluir el primer ciclo nos convenció de la oportunidad de mantener el examen como instrumento de evaluación, eso sí, con la incorporación creciente de cuestiones que implicasen la elaboración de producciones basadas en situaciones problematizadas similares a las planteadas en las tareas. De hecho este modelo ya se había aplicado, con relativo éxito, en el trimestre anterior. Se trataba de replicarlo. Los contenidos objeto de evaluación iban a ser los correspondientes a la Primera Guerra Mundial y la Revolución rusa. Sabíamos, por experiencia, que esta última unidad resulta compleja para los estudiantes. Confiábamos en que la aplicación de *Entrevistamos a Lenin*, pese al balance mediocre que mereció su evaluación, habría ayudado a integrar sus principales conceptos, especialmente a que el alumnado reconociese los hechos principales, supiera secuenciarlos y describir e interpretar las relaciones de causalidad presentes en tan complejo proceso de cambio y transformación en lo social, económico y político. De otra parte, aunque en medida menor a cómo se había planteado en el primer trimestre, también quisimos que el tiempo empleado en la preparación de la prueba

en clase sirviese para el repaso de técnicas de estudio, también para el reconocimiento de prácticas de trabajo colaborativo entre los estudiantes sin mediar actividad de aprendizaje formal.

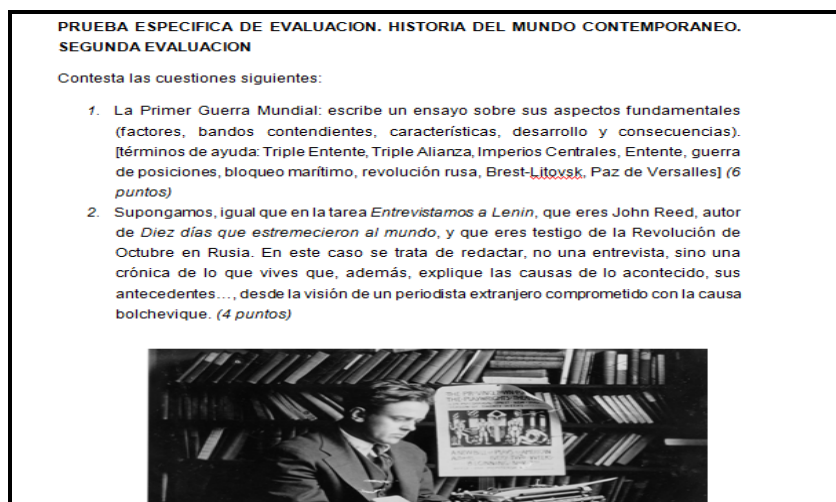


Figura 9.15. Detalle de prueba de evaluación (examen) aplicada a los estudiantes en el segundo trimestre (febrero de 2013)

Agrupamiento y estructura de trabajo. La preparación fue individual, tanto en casa como en la sesión de clase, donde hubo algunas situaciones de interacción cara a cara que cabe reconocer como cooperativas. Ejemplos: la organización compartida de materiales de preparación, la formulación y la respuesta en pequeño grupo y gran grupo de algunas dudas de contenido, etc.

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Se compartió en el blog de aula un esquema desarrollado de producción propia sobre estos contenidos¹⁴⁰ –de hecho los correspondientes al imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial ya se habían utilizado en el anterior examen– que fue la base de preparación del examen por los estudiantes. Para este último fin también dispusieron de libros de texto correspondientes a proyectos editoriales diversos.

Temporalización y secuenciación. Habíamos previsto tres sesiones, al menos dos de preparación de la prueba, y una de aplicación. La convocatoria de una huelga de estudiantes impidió el cumplimiento del plan. Finalmente hubo una única sesión de preparación y para la de aplicación de la prueba se permitió a los estudiantes optar entre dos fechas, la en principio prevista que coincidía con la huelga, y la correspondiente a la siguiente sesión. El día de celebración de la prueba también tenían que entregar, manuscrita o impresa, la producción de *Entrevistamos a Lenin*. De hecho una de las dos cuestiones del examen se basó en ella.

¹⁴⁰ http://www.historiatotal.net/APUNTES_HCO.pdf

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (completa, aula de clase, 4/02/2013) los estudiantes plantearon dudas sobre los contenidos objeto de evaluación en la prueba y fueran contestadas, en primera instancia, por compañeros. Solo en aquellos casos, los menos, en que las respuestas fueron incorrectas, imprecisas o inexactas, intervenimos para aportar una respuesta final conclusiva. El segundo periodo de la clase (30 minutos), los estudiantes, individualmente y en silencio o voz muy baja, lo dedicaron al estudio. Pudimos observar cómo organizaban sus recursos y comprobamos en qué medida entre estos materiales los había de elaboración propia, individual o compartida con compañeros. En la *segunda sesión* (completa más 15 minutos, aula de clase, días 6-7/02/2013) el alumnado cumplimentó la prueba.

Descripción de la prueba y resultados. El ejercicio fue el mismo en las dos fechas y comprendió dos cuestiones (anexo: documento F.1.2.9): una primera consistente en la redacción de un ensayo sobre la Primera Guerra Mundial (con apoyo de términos facilitados en el enunciado) y una segunda que exigía asumir una situación de rol histórico similar pero diferente, original, a la seguida por los protagonistas de *Entrevistamos a Lenin*. Acompañamos la presentación del ejercicio con una breve exposición de los criterios que se iban a tener en cuenta para la evaluación. En el caso de la segunda cuestión coincidían con los de la rúbrica de *Entrevistamos a Lenin*. El resultado global fue bastante contrastado entre estudiantes, mejor a la expectativa en el caso de la primera cuestión y algo peor en la segunda. En general, en la pregunta de redacción del ensayo fueron capaces de secuenciar los acontecimientos y exponer con orden y coherencia causas y factores, no así, salvo pocos, el planteamiento de las consecuencias. Algunos ejercicios, incluso de estudiantes que superaron el examen, adolecieron de concreción. Pocos incorporaron contenidos originales, por ejemplo, factores o características de la Primera Guerra Mundial diferentes de los aportados en el esquema que les facilitamos. La segunda cuestión, tal como temíamos, fue contestada de forma desigual. Hubo composiciones originales que secuenciaron bien los hechos excluyendo los que temporalmente eran posteriores al momento fijado por la situación de rol, pero no sucedió así en la mitad de los estudiantes donde hubo errores, algunos de bulto. Solo 12 estudiantes de los 27 que se presentaron a la prueba la superaron¹⁴¹.

Aplicación de este instrumento de evaluación desde la perspectiva de la investigación-acción. Por experiencia propia es habitual comprobar que los estudiantes tienen dificultades notables con los contenidos de la Revolución rusa. No fue una novedad comprobar su reiteración durante este curso. Tampoco la evaluación de la segunda fase, individual, de *Entrevistamos a Lenin*, cuya producción se entregó el día de la prueba, arrojó resultado positivo, bien es cierto que

¹⁴¹ Las calificaciones (entre paréntesis) de cada uno de los estudiantes por numeración de registro de cuestionario inicial fueron: 01 (0,7), 02 (0,3), 03 (8,8), 04 (8), 05 (7,5), 06 (4), 07 (4,5), 08 (1,6), 09 (5,5), 10 (5,2), 11 (no presentado, np), 12 (7,3), 13 (9), 14 (5,3), 15 (4,2), 16 (4,5), 17 (9,3), 18 (2,5), 19 (7,3), 20 (np), 21 (4), 22 (3,3), 23 (2,3), 24 (2,5); 25 (5,5), 26 (3,5), 27 (7,5), 28 (np), 29 (1,5) y 30 (2,2).

el número de los estudiantes que obtuvieron una calificación de suficiencia fue mayor. Tal como teníamos previsto, parte de estos conceptos fueron objeto de atención en siguientes actividades de aprendizaje de esta misma secuencia. El examen de recuperación (9.1.1.2.Ñ) al que tuvieron que enfrentarse los estudiantes que no habían superado la prueba tuvo resultados mejores.

J. Comentario de documentales del periodo de entreguerras y Segunda Guerra Mundial

Escenario y justificación. Con ocasión de esta unidad optamos por mantener el modelo de actividad de comentario de documentales que habíamos seguido con la Revolución rusa (subapartado 9.1.1.2.B). Esa combinación de actividad docente con actividad de aprendizaje se había demostrado eficiente por lo que la reiteramos. De otra parte creímos conveniente que desde la presentación de la Webquest *La secretaria de Hitler* (9.1.1.2.K), basada en la película *El Hundimiento* (Hirchsbiegel, 2004) y principal actividad de la unidad, el proceso de construcción de conocimiento de los estudiantes estuviese apoyado por fuentes primarias, el caso, imágenes reales de los acontecimientos y los personajes objeto de estudio. Hitler, Jungle, Goebbels, Himler..., pero también la SS, la Werchmacht, el Ejército soviético o la población civil alemana, eran sujetos que se convertían en elementos de estudio para la elaboración del producto, la redacción por Hitler del que tal vez pudo ser el último capítulo de su diario. Queríamos que estos sujetos, individuales y colectivos, fuesen reconocidos y analizados desde otras fuentes distintas de la cinematográfica de *El Hundimiento*. En anteriores implementaciones de la Webquest la principal labor de andamiaje en el análisis crítico de fuentes la había cumplido otra actividad cooperativa desarrollada en el EVEA, *Álbum de Hitler*¹⁴² (Acosta Barros, 2010c), basada en la relación entre Eva Braun y el líder nazi. En esta ocasión optamos por no recurrir a ella.

Objetivos específicos. Se compartieron objetivos de la Webquest *La secretaria de Hitler*. Especialmente, 1) valorar críticamente las imágenes (fotografía, película documental...) como fuente de conocimiento histórico (método histórico) –igual formulación a la empleada en comentario sobre la Revolución rusa (9.1.1.2.B)–; 2) reconocer, interpretar y valorar las causas del ascenso al poder del nazismo así como describir algunas de sus características básicas, especialmente el culto a la personalidad del dictador y el antisemitismo (método histórico).

¹⁴² <http://www.fotolog.com/secretariafuhrer/>



Figura 9.16. Detalle de la película documental *Berlín, 1945*, compartida en *youtube.com*. Mujeres berlinesas desescombrando edificios

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos curriculares 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato de tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Los estudiantes que voluntariamente intervinieron comentando fragmentos de los documentales, previamente seleccionados por nuestra parte, buscaron, seleccionaron y trataron información, preferentemente en formato digital y en la Red.

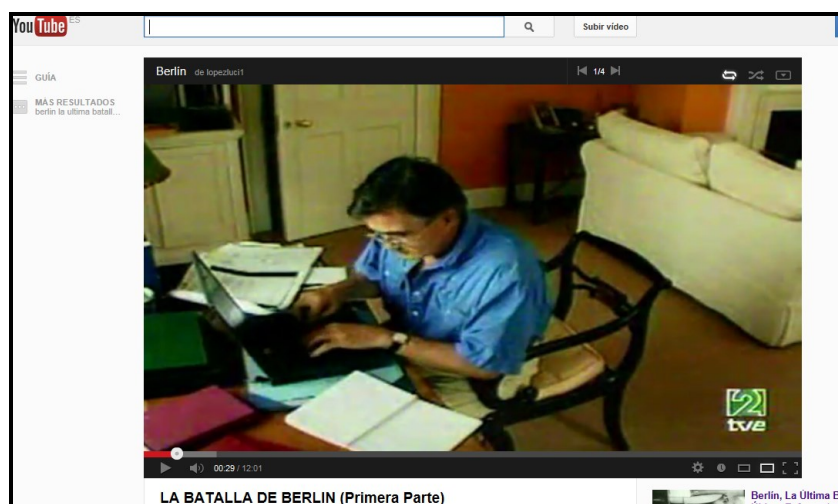


Figura 9.17. Detalle de la película documental *Berlín, la última batalla*, con imagen del historiador Beevor, compartida en *youtube.com*

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Aunque las tres competencias fueron objeto de tratamiento, se puso particular hincapié en la social y ciudadana. Igual que con el apoyo que realizamos a la redacción de la tarea de *La secretaria de Hitler*, en esta actividad de andamiaje buena parte de nuestros comentarios se orientaron a subrayar las características totalitarias del nazismo y sus bases doctrinales, con especial referencia a la xenofobia y el racismo, contraponiéndolas con los valores y los principios de las sociedades organizadas políticamente de forma democrática.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La actividad, en las sesiones parcialmente ocupadas, se desarrolló en gran grupo. El centro de interés fue la proyección de fragmentos de documentales –a veces con audio silenciado– comentados por nuestra parte y dos parejas de estudiantes constituidas libremente y que previamente habían preparado sus intervenciones orales. También hubo intervenciones de otros estudiantes que, a título individual, formularon preguntas.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Internet, cañón, altavoces y ordenador para proyección. Los fragmentos seleccionados se reprodujeron desde *youtube.com*.

Temporalización y secuenciación. Se previeron tres sesiones no consecutivas y no completas, la inicial coincidiendo con la presentación de la Webquest *La secretaria de Hitler*, y las dos siguientes posteriores a la proyección de *El Hundimiento* (Hirschbiegel, 2004). Se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (15 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 18/02/2013) se proyectó un fragmento de siete minutos de *Berlín, 1945*, con imágenes del estado de destrucción de Berlín a los pocos días de haber sido tomada por los soviéticos. Comentamos cómo ese escenario iba a ser el representado en *El Hundimiento*, película cuya proyección como recurso para la simulación de la situación de rol de la Webquest *La secretaria de Hitler* se inició a continuación. La *segunda sesión*, no consecutiva (30 minutos, aula de ciencias sociales, 5/03/2013), se ocupó con el comentario por dos parejas de estudiantes de fragmentos seleccionados de *Goebbels y su familia*, y *El triunfo de la voluntad* (Leni Riefenstahl, 1935), en ambos casos con el interés de presentar imágenes de cine documental de propaganda sobre la vida de dirigentes nazis. Además de los que actuaron como presentadores, también intervinieron otros estudiantes formulando dudas. En la *tercera sesión*, tampoco consecutiva (15 minutos, aula de ciencias sociales, 12/03/2013), comentamos imágenes del documental *Berlín, la última batalla*, basado en la obra *Berlín, 1945* del historiador británico Beevor que habíamos presentado poco antes. Intervinieron dos estudiantes haciendo observaciones.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La evaluación de las participaciones voluntarias de las dos parejas se contempló como una contribución al proceso de desarrollo de la tarea incluida en la rúbrica de la Webquest *La secretaria de Hitler*.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad, docente y de aprendizaje del alumnado, cumplió bien la función de andamiaje del proceso de construcción de conocimiento asociado a la realización de la tarea de la Webquest. También ayudó, y mucho, a apoyar el objetivo general de reconocimiento y análisis crítico de fuentes.

K. Webquest *La secretaria de Hitler*

Escenario y justificación. La segunda Webquest del curso, también propia¹⁴³, había sido ya aplicada y descrita con anterioridad (Acosta Barros, 2010c). En esta ocasión pretendimos, en parte, modificar su desarrollo, adaptándolo a unas circunstancias, las de la institución, distintas, donde resultaba difícil el uso de ordenadores conectados a Internet en clase. Por tanto, el proceso general de búsqueda, selección y tratamiento de datos se concibió como preferente pero no únicamente desarrollado en la Red. De otra parte la estructura de la actividad de aprendizaje, en parte cooperativa, contempló tanto la interacción virtual –en las sesiones de clase y fuera de ellas– como la presencial a través de un trabajo desarrollado en subgrupos pero también en gran grupo e individualmente. Finalmente, desde la perspectiva del desarrollo de destrezas y habilidades, y de la adquisición de técnicas propias del método histórico, la tarea basada en *role-playing* profundizaba en el reconocimiento, la descripción y la interpretación de las relaciones de causalidad histórica en un periodo de aproximadamente dos décadas sobre el que los estudiantes tenían un caudal importante de conocimientos previos. La multicausalidad ya había sido abordada en anteriores actividades y tareas de la secuencia didáctica pero fue en esta Webquest donde su desarrollo adquirió una atención más profunda de la que había merecido hasta entonces.

Objetivos específicos. 1) desarrollar destrezas y habilidades y aplicar técnicas orientadas a la búsqueda, la selección y el tratamiento de datos de contenido histórico, preferentemente en Internet (competencia en TICD y método histórico); 2) promover y desarrollar entre los estudiantes la adquisición de técnicas y la aplicación de estrategias de trabajo cooperativo en entornos de E-A presencial y virtual asociadas al tratamiento de información pero también a la producción y la comunicación de conocimiento histórico propio (competencia en TICD, trabajo cooperativo); 3) conocer y valorar críticamente los planteamientos programáticos y los fundamentos ideológicos del fascismo como causas que provocaron o favorecieron el ascenso al poder de partidos políticos con esta ideología en algunos estados, principalmente el de los nazis en Alemania, y su expansionismo durante la Segunda Guerra Mundial (método histórico); 4) elaborar una composición escrita (carta) que asuma varios puntos de aproximación al conocimiento y la interpretación de los acontecimientos producidos en el periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial (método histórico).

¹⁴³ <https://sites.google.com/site/lasecretariadehitler/home>



Figura 9.18. Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest *La secretaria de Hitler* en el blog de aula *Historia a por Todas*

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos 1, 2, 4, 5, 6 y 7.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Las dimensiones de búsqueda, selección y organización de información, de creación y transformación y la de comunicación y colaboración. Se atienden habilidades, destrezas y el dominio de técnicas similares a las de la Webquest anterior del curso, *Memorias de África* (subapartados 8.1.1.2.L y 9.1.1.2.F), eso sí, con una ocupación bastante menor al tratamiento de información icónica y mayor en el caso de la textual.



Figura 9.19. Página de la Webquest *La secretaria de Hitler*: introducción

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Con relación a la de contextualización temporal, la elaboración del producto de la tarea, la redacción del que pudo ser el último capítulo del diario de Hitler, exigió a los estudiantes resumir y comentar la trayectoria política del personaje, tratar información sobre una vasta relación de hechos, procesos y sujetos, así como identificar y en parte también describir y analizar las relaciones de causalidad histórica básicas correspondientes a un periodo de tiempo extenso. También era preciso que se adoptase la perspectiva de reflexión y acción de Hitler, o sea, aplicar a la realización del producto la intencionalidad del dirigente alemán. Aunque en medida algo menor, las actividades de andamiaje (subapartados 9.1.1.2.J y 9.1.1.2.L) también ayudaron al desarrollo de la competencia de tratamiento de fuentes históricas, especialmente su valoración desde la perspectiva de la finalidad perseguida por los autores de determinadas producciones (cine documental y carteles de propaganda). Finalmente, la contribución al desarrollo de la competencia social y ciudadana también pretendimos que fuese notable. Para ello nos centramos en Traud Junge, la secretaria de Hitler, testigo de los hechos objeto de estudio y que aporta en la película el testimonio autocrítico de su actuación complaciente con los jefes nazis. Sus palabras, consideramos, constituían una referencia privilegiada para valorar la necesidad de un compromiso personal en la defensa de la democracia y la libertad desde el reconocimiento de las situaciones donde están en riesgo, por ejemplo, la Alemania nazi.

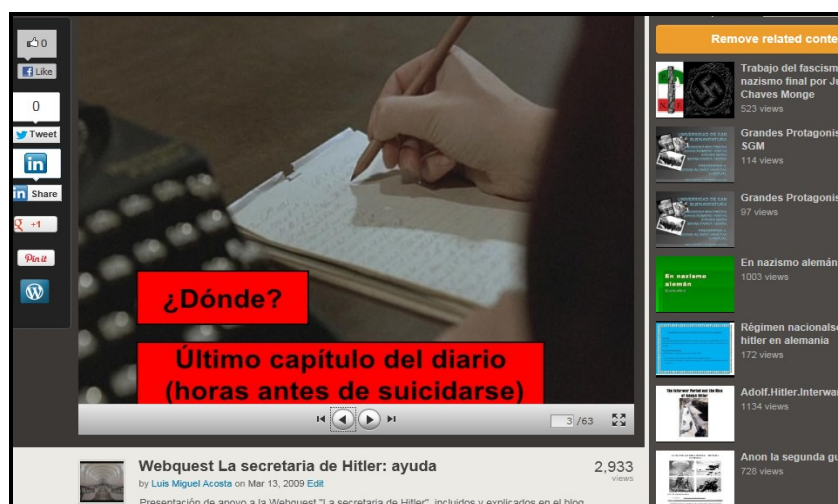


Figura 9.20. Presentación .ppt compartida en Slideshare para apoyar la tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler*

Agrupamiento y estructura de trabajo. En esta Webquest, a diferencia de *Memorias de África*, no se mantenía durante todo su desarrollo el mismo tipo de agrupamiento. Durante una primera fase, de planteamiento de la situación de rol y de búsqueda, selección y tratamiento de información en la Red, básicamente textual, se trabajó cooperativamente en equipos, los mismos

que estaban constituidos para *Memorias de África*. Todos los datos tratados fueron compartidos virtual y presencialmente en gran grupo con una exigencia de transparencia muy notable. La redacción final del producto, en cambio, fue individual, también su comunicación en la Red a través de su publicación en el blog colaborativo del grupo-materia gestionado por los estudiantes.

Medios y recursos tecnológicos empleados. En la proyección de *El Hundimiento*, los fragmentos de las películas documentales y los carteles de propaganda nazi se emplearon medios tecnológicos correspondientes al aula multimedia: cañón, ordenador portátil, DVD, pizarra digital, altavoces... La conexión a Internet en el aula permitió la consulta de la propia página de la Webquest editada en *Google Sites*, también algunas orientaciones de apoyo editadas en entradas del blog de aula *Historia a por Todas*¹⁴⁴, y una presentación .ppt compartida en *Slideshare*¹⁴⁵. La aclaración de términos del producto de la tarea exigió la edición, en este caso por un estudiante, de un blog colaborativo específico¹⁴⁶ (anexo: documento F.2.2.5). También hubo sesiones en las que los estudiantes, en pequeños grupos, buscaron, seleccionaron y trataron información en el aula de informática del centro con ordenadores conectados a Internet.



Figura 9.21. Detalle del blog colaborativo editado para apoyar el desarrollo de la tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler*

¹⁴⁴ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/02/la-batalla-de-berlin-la-ultima-gran.html>;
<http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/02/de-la-familia-goebbels-del.html>;
<http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/03/carteles-de-propaganda-nazi-y.html>;
<http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/03/de-berlin-1945-la-gran-obra-de-anthony.html>

¹⁴⁵ <http://www.slideshare.net/lacobar68/webquest-la-secretaria-de-hitler-ayuda>

¹⁴⁶ <http://www.lasecretariadehittler.blogspot.com.es/>

Temporalización y secuenciación. Esta Webquest se consideró en la planificación de la secuencia realizada al inicio del trimestre como la principal actividad de aprendizaje de la unidad correspondiente al periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial. La duración prevista fue de entre 10 y 11 sesiones, en su mayoría consecutivas. Al final, en general, se cumplió la previsión. Parte de la actividad vinculada a la búsqueda, la selección y el tratamiento de datos para la elaboración del producto final, el capítulo del diario, se desarrolló fuera de las clases.



Figura 9.22. Página de la Webquest *La secretaria de Hitler*: tareas

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (parcial, 35 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 18/02/2013) se presentó la página de la Webquest y la situación de rol problematizada de la tarea, y se inició la proyección de la película *El Huidimiento*. La *segunda sesión* (unos 30 minutos, también en el aula de ciencias sociales, 19/02/2013) se dedicó, en primer lugar, a negociar y concretar con los estudiantes algunos extremos de la rúbrica de la Webquest (anexo: documento F.1.2.10). También compartimos una breve caracterización de los principales jerarcas nazis que se reconocen en la película a lo que siguió la proyección de la película durante unos 15 minutos. En las *sesiones tercera* (completa, aula de ciencias sociales, 21/02/2013) y *cuarta* (parcial, 25 minutos, aula de ciencias sociales, 22/02/2013) prosiguió la proyección de *El Huidimiento*, con breves interrupciones para responder algunas dudas formuladas por el alumnado y la explicación, por nuestra parte, de algunas de los hechos representados. Durante la *sesión quinta* (no consecutiva, parcial, aula de ciencias sociales, 28/02/2013), se recuperó la proyección y el comentario en gran grupo de *El Huidimiento*, que concluyó en la *sesión sexta* (completa, aula multimedia de ciencias sociales, 1/03/2013) con, además, la negociación final de la rúbrica de evaluación y la respuesta a las dudas que había suscitado la lectura de las orientaciones de la Webquest. Durante la *sesión séptima* (completa,

aula con ordenadores en red, 7/03/2013), los equipos constituidos aclararon los términos de obligada inclusión en la tarea y los publicaron en el blog editado al efecto. Esa labor de tratamiento de información en la Red, ya iniciada en el EVEA fuera de las clases el día 1/03/2013, se prolongó hasta el 11/03/2013. Las *sesiones octava* (completa, 11/03/2013) y *novena* (parcial, unos 25 minutos, 12/03/2013), ambas en el aula de ciencias sociales, se ocuparon en la corrección en gran grupo de los términos de la tarea de la Webquest y la consideración de algunos de los planteamientos del producto por varios equipos de trabajo. Finalmente la *sesión décima* (completa, aula del grupo, 18/03/2013) se ocupó con el desarrollo de una prueba individual de evaluación centrada en los contenidos y las actividades necesarias para la elaboración del producto de la tarea de la Webquest (anexo: documento F.1.2.11). También el alumnado entregó durante esa sesión las producciones finales de la Webquest, manuscritas o impresas. En las horas siguientes, antes de concluir la evaluación trimestral, los estudiantes las publicaron en el blog colaborativo. Algunos, pocos, que no lo habían podido hacer en casa, cumplieron con esta última actividad en la *sesión undécima* desarrollada en el aula con ordenadores en red del día 19/03/2013.



Figura 9.23. Entrada del blog colaborativo del grupo-materia donde un estudiante publica producto de la Webquest *La secretaria de Hitler*

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se hizo de conformidad a la rúbrica que se había negociado y desarrollado con los estudiantes durante las primeras sesiones a partir de una propuesta nuestra (anexo: documento F.1.2.10). Con carácter general, la evaluación de la Webquest se relaciona con los criterios de evaluación curriculares 2, 3, 4, 5 y 9. La calificación de los estudiantes tuvo en consideración no solamente el producto –contenido y comunicación online–, sino también el proceso –ideación de la situación, búsqueda y tratamiento de la información en red, actividades de

andamiaje...– y la evaluación de los contenidos aplicados en una prueba específica final. Como consecuencia de la aplicación de la matriz de evaluación, 23 de los 30 estudiantes del grupo superaron la Webquest, 9 con calificaciones iguales o superiores a 7. En general, del conjunto de tareas y actividades complejas del trimestre, fue la mejor desarrollada y en la que pudimos reconocer en los estudiantes logros de aprendizaje más significativos y extendidos. Especialmente destacable fue comprobar algunos avances en el ámbito de la dimensión de la competencia en TICD de búsqueda y selección de información. También, a diferencia de la tarea *Entrevistamos a Lenin*, donde la situación de rol y la secuenciación de los hechos generaron algunas dificultades relevantes en buena parte del alumnado, en este caso no sucedió así. Fueron excepcionales los casos de estudiantes que no supieran imprimir a la redacción la intencionalidad de Hitler tanto como autor de la composición (justificativa) como impulsor de los propios hechos que reseña. Las producciones finales, en general, fueron correctas o buenas, originales, incluso alguna ingeniosa.

Evaluación de la actividad-tarea desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad cumplió los objetivos propuestos. De hecho, cuando se prepararon y aplicaron las dos pruebas de evaluación correspondientes a esta unidad –subapartados 9.1.1.2.Ñ y 10.1.1.2.E–, en general, comprobamos cómo en las respuestas resultaba relativamente fácil reconocer contenidos abordados en la Webquest. Así, por ejemplo, se recogían bien causas y consecuencias del ascenso del nazismo y la Segunda Guerra Mundial, se describían personajes y secuenciaban e acontecimientos bélicos y políticos de la época que habían sido términos a incluir obligatoriamente en el producto de la Webquest. Nuestra impresión favorable de este curso para esta Webquest abundaba en la ya obtenida con anterioridad y nos ratificaba en la procedencia de que esta actividad, adaptada, podía incluirse en la secuencia didáctica de otros compañeros docentes. Otra fortaleza que pudimos comprobar tras implementarla fue observar cómo el uso de los recursos TIC del centro, particularmente de los ordenadores personales e Internet, había sido apropiado, ajustado a la disponibilidad real que existía en el centro. De hecho, la impresión que obtuvimos fue que se habían alcanzado logros relevantes en el desarrollo de una competencia, la de TICD, que podíamos describir mejor según avanzaba el curso desde la didáctica de nuestra disciplina.

L. Comentario de carteles de propaganda nazi

Escenario y justificación. Se concibió como actividad de andamiaje donde un grupo de estudiantes comentase el contenido de varios carteles de propaganda nazi, particularmente de orientación antisemita. Queríamos que los términos a incluir en el diario de Hitler, tarea de la Webquest, y que no estaban directamente vinculados con la guerra, tuviesen un tratamiento más profundo del que apenas se esbozaba desde *El Hundimiento*. También, pensábamos, era necesario que los estudiantes se acercasen a este tipo de fuente, apenas tratado durante el curso y que normalmente ha merecido poca atención desde la didáctica de la historia en secundaria.

Objetivos específicos. 1) Reconocer, decodificar e interpretar los mensajes políticos que los carteles de propaganda nazi contienen (método histórico y competencia en TICD).

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos curriculares 4 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Desarrollo de las dimensiones de búsqueda, selección, ordenación y contraste de datos por el grupo de estudiantes que preparó la exposición. No obstante, la atención se centró en el análisis de los mensajes transmitidos por los autores a través de los carteles donde se superponen códigos lingüísticos (texto) e icónicos (dibujo).

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Se desarrollaron especialmente dos de las tres recogidas en el currículo de la materia en bachillerato: competencia de tratamiento de fuentes históricas y competencia social y ciudadana. Con relación a la primera, aunque ya había existido una aproximación a este tipo de fuente durante el curso, lo cierto era que no había sido objeto de atención específica. Se incidió especialmente en la posibilidad de reconocer y analizar contenidos políticos codificados textual e icónicamente a través de un único mensaje (cartel de propaganda).

Agrupamiento y estructura de trabajo. El comentario de los carteles fue hecho por un grupo de tres estudiantes voluntarios. Trabajaron juntos en la preparación de la presentación, que se hizo con imágenes de carteles presentes en la Red. La presentación se hizo oralmente en gran grupo, con apoyo visual en formato digital.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Disponibles en el aula de ciencias sociales: cañón de proyección, pizarra digital, ordenador, conexión a Internet y software. Los carteles pertenecían a una película editada en *youtube.com* y que se compartió en un *post* de *Historia a por Todas*¹⁴⁷.

Temporalización y secuenciación. La previsión se cumplió, incluso con una duración más corta, apenas 20 minutos. Se cumplió también la planificación que situaba la sesión donde pensábamos desarrollar esta actividad nada más concluir la proyección de *El Hundimiento* al tiempo que arrancaba la ideación del producto de la tarea y la aclaración colaborativa de los términos a incluir en él, el caso, entre las sesiones sexta y séptima de la secuencia didáctica de la Webquest.

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera y única sesión* (20 minutos, aula multimedia de ciencias sociales, 05/03/2013) tres estudiantes presentaron doce carteles de propaganda nazi y los comentaron. También respondieron dudas formuladas por compañeros.

¹⁴⁷ <http://historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/03/carteles-de-propaganda-nazi-y.html>



Figura 9.24. Entrada del blog de aula *Historia a por Todas* donde se comparten algunos de los carteles de propaganda nazi objeto de comentario

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Se hizo conforme a lo previsto en la rúbrica de la Webquest *La secretaria de Hitler*, como actividad de andamiaje de realización voluntaria correspondiente a la fase de proceso. Se valoró especialmente la selección de los carteles de propaganda en la Red conforme a unas orientaciones de contenidos a abordar previamente indicados: antisemitismo, revisionismo del Tratado de Versalles, nacionalismo económico, anticomunismo, antiliberalismo, rechazo del pluripartidismo...

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Como actividad contribuyó al fin de favorecer una aproximación crítica a los mensajes de contenido político de carácter propagandístico y especialmente a la valoración del cartel como fuente de conocimiento histórico. Con vistas a futuros desarrollos de la Webquest consideramos que tal vez fuese conveniente contemplar la inclusión de una segunda tarea sobre este tipo de fuente, o sea, ir más allá de la actividad de andamiaje de carácter expositivo utilizada en esta ocasión.

M. Mapa conceptual: *Periodo de entreguerras y factores de la 2ª Guerra Mundial*

Escenario y justificación. El plan para el trimestre incorporaba la elaboración de un mapa conceptual sobre causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial (tabla 9.2). No obstante, esta previsión fue modificada al comprobar, con motivo del desarrollo de la Webquest *La secretaria de Hitler*, cómo era necesaria una aproximación más detallada a los fundamentos políticos e ideológicos del ascenso del fascismo al poder en varios estados europeos en el periodo de entreguerras, pero también a su incidencia en los cambios de carácter social y económico. Antes

de profundizar en las relaciones de causalidad de la 2ª Guerra Mundial, consideramos, era pertinente ordenar conocimientos que, aunque aplicados en buena medida al desarrollar la tarea de la Webquest, no obstante, exigían un tratamiento más profundo del inicialmente previsto. Corríamos el riesgo de que los estudiantes incorporasen una visión de la Segunda Guerra Mundial centrada casi exclusivamente en el papel de la dirigencia política, un enfoque fatalista y personalista del devenir histórico que minusvalorase el papel interpretado por los factores estructurales, tanto los ideológicos y los políticos como también los de carácter económico y social. Fue esa interpretación del mapa la que justificó este nuevo enfoque y la selección de contenidos. De otra parte, la experiencia del mapa conceptual sobre el imperialismo colonial nos aportó la confianza necesaria para afrontar un desarrollo mejorado de la actividad, tanto de la elaboración de la plantilla a completar, simplificada, como de su implementación en clase.

Objetivos específicos. 1) Recuperar contenidos conceptuales básicos referidos al periodo de entreguerras e integrarlos de modo razonado, coherente, en un marco general de interpretación de las relaciones de causalidad histórica (trabajo cooperativo y método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos generales 1, 2 y 5.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato de tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Contribuyó al desarrollo de las dimensiones de análisis e interpretación de datos tanto en soporte como a través, en su caso, de medios digitales.

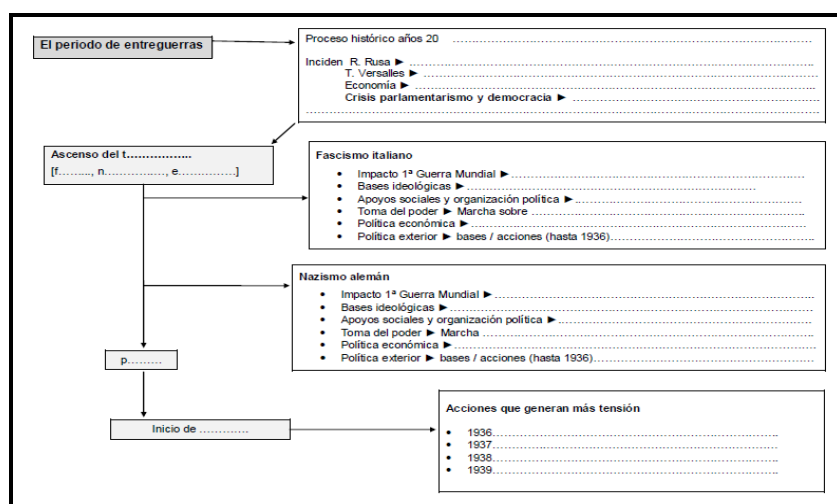


Figura 9.25. Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el periodo de entreguerras y factores de la 2ª Guerra Mundial

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Se apoyaba el desarrollo de la competencia de contextualización temporal a través de la identificación y el análisis de la sincronía e interdependencia entre los factores que incidieron en los cambios sociales y económicos (Gran Depresión), políticos internos (fortalecimiento del estalinismo, ascenso del fascismo y el nazismo...) y políticos internacionales (revisión de la Paz de Versalles, expansionismo japonés...) del periodo. En medida menor, también cabe reconocer cierta incidencia en el desarrollo de las otras dos competencias específicas, la de tratamiento de fuentes históricas y la social y ciudadana.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La misma que en el anterior mapa sobre el imperialismo colonial, o sea, para su cumplimentación, parejas naturales. La corrección y los correspondientes comentarios explicativos se compartieron gran grupo, oralmente y bajo nuestra dirección.

Medios y recursos tecnológicos empleados. No se empleó medio tecnológico alguno pero sí, en el aula de clase, un mapa mural. De la plantilla del mapa conceptual (véase contenido completo en figura 9.25) se facilitó una copia impresa para cada una de las parejas de estudiantes.

Temporalización y secuenciación. Se cumplió la previsión de una sola sesión, completa, una vez ya se habían definido colaborativamente los términos a incluir en el producto de la Webquest.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera y única* (completa, aula de grupo, 08/03/2013) facilitamos copias de la plantilla que las parejas tenían que cumplimentar. La corrección en gran grupo ayudó a completar y/o aclarar los contenidos incorporados.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. No hubo ninguna específica si bien es cierto que su desarrollo se contemplaba, a efectos de calificación, en la rúbrica de la Webquest *La secretaria de Hitler* (fase de proceso).

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Se demostró su eficacia desde la perspectiva de actividad de andamiaje pero su implementación se vio perjudicada por coincidir con una actividad complementaria que llevó a un tercio de los estudiantes a no estar presente en la sesión en la que se trabajó.

N. Cuestionario online: *La secretaria de Hitler*

Escenario y justificación. La posibilidad de que los estudiantes desarrollasen actividades voluntarias en el entorno virtual ya se había contemplado durante el primer trimestre. Los cuestionarios online *La revolución industrial*, *El Titanic y su época* y *El movimiento obrero* (subapartado 8.1.1.2.G) son ejemplos de ello. Contribuyeron, según nuestro criterio, a consolidar

el aprendizaje de conceptos vinculados con el desarrollo de algunas tareas. En esta ocasión la función del cuestionario *La Secretaria de Hitler*¹⁴⁸, también editado en *QuizRevolution*, a cumplimentar individualmente o por parejas, se situaba en el terreno del repaso y la integración de conceptos objeto de trabajo en la Webquest *La secretaria de Hitler*. De este modo, confiábamos, podía abordarse mejor el estudio globalizado de la Segunda Guerra Mundial desde una perspectiva interpretativa más plural, que recogiese también las justificaciones de los aliados a sus acciones. Las dos semanas posteriores a las vacaciones de Semana Santa, ya en el tercer trimestre, se emplearon en la integración de los abundantes conocimientos existentes sobre la Segunda Guerra Mundial y profundizar en la descripción, el análisis y la interpretación de su desarrollo y consecuencias inmediatas. De otra parte, el hecho de que no impusiésemos ni obligatoriedad en la realización ni en el agrupamiento en pareja, pensamos, podía ayudarnos a la evaluación de hasta qué punto se habían producido avances en la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestros estudiantes.

Objetivos específicos. 1) Promover el desarrollo de destrezas y habilidades para el aprendizaje colaborativo al trabajar online y por parejas la búsqueda y la selección y a interpretación de información y la negociación de significados (trabajo cooperativo, competencia en TICD); 2) conocer contenidos conceptuales básicos referidos al nazismo y la Segunda Guerra Mundial que ya habían sido objeto de trabajo en la Webquest de igual título (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos 2 y 6 del currículo oficial.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Dimensiones de búsqueda, selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación de datos.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. No reconocemos relación significativa con ninguna de las tres competencias específicas del currículo oficial de la materia.

Agrupamiento y estructura de trabajo. No se determinó de modo concreto si el cuestionario se tenía que cumplimentar individualmente o por parejas en el caso de la sesión de clase en la que de modo específico se planteó su realización. Quienes lo trabajaron en casa lo hicieron individualmente. También, igual que ocurrió con el desarrollo simultáneo en la misma sesión del cuestionario *El movimiento obrero* y la búsqueda y el tratamiento de información en la Red de la tarea *Diálogo entre un socialista y un anarquista* durante el primer trimestre, en esta ocasión las parejas se constituyeron como subdivisiones de los grupos que estaban concluyendo la segunda tarea de la Webquest *Memorias de África*.

¹⁴⁸ http://www.quizrevolution.com/ch/a82114/go/la_secretaria_de_hitler

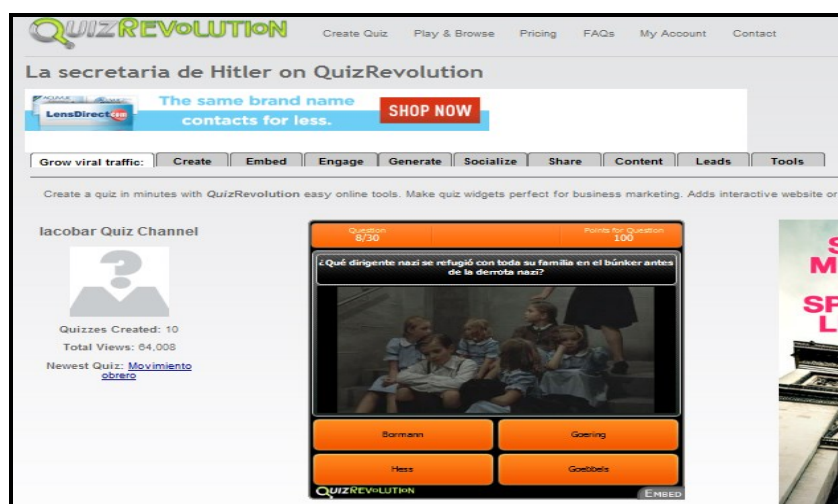


Figura 9.26. Cuestionario online *La secretaria de Hitler*: pregunta de respuesta múltiple

Medios y recursos tecnológicos empleados. Aula de informática con conexión a Internet y software de *QuizRevolution*. También enlace al cuestionario en *Historia a por Todas*¹⁴⁹.

Temporalización y secuenciación. Se concibió como una actividad voluntaria planteada durante el desarrollo de la tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler*. Una sola sesión; se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera y única* (completa, aula con ordenadores en red, 19/03/2013) las parejas y excepcionalmente algún estudiante individualmente cumplimentaron el cuestionario. La actividad coincidió con la conclusión de la segunda tarea de la Webquest *Memorias de África* y la evaluación del trabajo desarrollado por parte tres grupos.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La actividad fue presentada como ejercicio de repaso y autoevaluación de contenidos abordados por la Webquest. Igual que sucedió con los cuestionarios del primer trimestre, solo una parte del alumnado la cumplimentó en clase, por observación directa, cuatro individualmente y cinco parejas.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad cumplió la función planteada de repaso de los contenidos sobre nazismo y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial al concluir la Webquest *La secretaria de Hitler*. Además, también contribuyó a desarrollar y en nuestro caso a evaluar cómo en situaciones poco formalizadas, sin mediar incentivo de calificación alguna, había estudiantes que apenas sugerida la posibilidad de


¹⁴⁹ <http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/03/carteles-de-propaganda-nazi-y.html>

complimentar el cuestionario por parejas así lo hicieron. En cambio, seguía habiendo otros, identificados en otras situaciones, que eran reticentes y optaban por hacerlo individualmente.

Ñ. La realización del segundo examen del segundo trimestre

Escenario y justificación. A diferencia de lo que sucedió en el primer trimestre, ya existía acuerdo sobre la conveniencia de este instrumento, también sobre las condiciones de diseño y aplicación. Se mantuvo el examen centrado en conceptos y procedimientos; ahora bien, las características diferían del modelo reproductivo que había sido utilizado en cursos anteriores. Queríamos que la prueba reuniese tres tipos de cuestiones: 1) elaboración de un ensayo que combinase descripción de hechos y procesos, secuenciados, con su interpretación en términos de análisis histórico; 2) respuesta a preguntas de descripción e interpretación de hechos históricos contenidos en películas u otras fuentes; 3) redacción de una composición (entrevista, carta....) sobre una situación problematizada de *role-playing* verosímil en parte original. De ese modo creíamos tener un modelo de prueba cuyo diseño nos iba a permitir reconocer y evaluar el desarrollo de las competencias de contextualización histórica temporal y tratamiento de fuentes históricas. Aunque es cierto que ya eran evaluadas a través de las actividades, una prueba con las características de la que pretendíamos aplicar tenía un notable valor diagnóstico. Confiábamos en que nos ayudaría a reconocer mejor, en situaciones en parte originales y de resolución individual, cuál era el desarrollo de cada una de las competencias. Finalmente, también el diseño de la prueba contempló la circunstancia de que una parte del alumnado tenía que aprovecharla para recuperar contenidos suspendidos en el examen anterior; mientras esto sucedía con unos, el resto solo se iba a examinar de los correspondientes al periodo de entreguerras y la 2ª Guerra Mundial.

2. Supongamos, igual que en la tarea *Entrevistamos a Lenin*, que eres John Reed, autor de Diez días que estremecieron al mundo, y que eres testigo de la Revolución de Octubre en Rusia. En este caso se trata de redactar, no una entrevista, sino una crónica de lo que vives que, además, explique las causas de lo acontecido, sus antecedentes..., desde la visión de un periodista extranjero comprometido con la causa bolchevique. Términos a incluir: guerra ruso-japonesa, revolución de 1905, Primera Guerra Mundial, Entente, Rasputín, Nicolás II, Kerensky y soviets. (4 puntos)



3. El nazismo alemán: escribe todo lo que sepas sobre el ascenso y el gobierno de Hitler y el partido nazi al poder en Alemania (hasta 1939). (3 puntos)

Figura 9.27. Detalle de prueba de evaluación (examen) aplicada a los estudiantes en el segundo trimestre (marzo de 2012)

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (completa, aula de clase, 15/03/2013) se aplicó el examen. Para los estudiantes que habían superado el de 5 de febrero, la prueba solo incorporó contenidos correspondientes a la unidad *Periodo de entreguerras y Segunda Guerra Mundial*. Para quienes tenían pendiente el examen anterior, además, tuvieron que prepararse contenidos correspondientes al imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial. En una *segunda sesión* (15 minutos, aula de ciencias sociales, 21/03/2013) algunos estudiantes revisaron privadamente la corrección que habíamos hecho del examen de evaluación.

Descripción de la prueba y resultados. Hubo dos ejercicios (anexo: documento F.1.2.12), uno con y otro sin contenidos de recuperación. Quienes se examinaron de todos los contenidos del trimestre tuvieron que contestar tres cuestiones. La primera era casi igual a la incluida en el primer examen trimestral y consistía en la redacción de un ensayo sobre la Primera Guerra Mundial. La segunda cuestión era de parecido planteamiento a la también segunda del primer examen: se pedía a los estudiantes que se situasen en la posición de Reed, protagonista de *Entrevistamos a Lenin*, y redactasen la que pudo haber sido una crónica periodística de la Revolución de octubre. Se plantearon ayudas como la propuesta de términos a incluir en la composición. La tercera cuestión, novedosa, se refería a la última unidad didáctica y proponía la redacción de un ensayo donde se expusiesen los conocimientos adquiridos sobre el nazismo –ascenso al poder y gobierno de Hitler hasta 1939–, contenidos que de modo extenso habían sido objeto de la Webquest *La secretaria de Hitler*. En el caso del segundo ejercicio, para estudiantes que habían aprobado el primer examen trimestral, la cuestión era única: la redacción de un ensayo sobre *El ascenso de los totalitarismos en el periodo de entreguerras*, o sea, un tema con una formulación más amplia que la correspondiente a la tercera cuestión del examen de estudiantes que tenían que recuperar. En ambos ejercicios se presentaron criterios de calificación en términos similares a los aplicados en el primer examen trimestral. El resultado final fue mejor que el de la anterior prueba. Quienes tenían que recuperar, en general, respondieron con más acierto las dos primeras cuestiones, especialmente la segunda. En este caso destacó no solo la ordenación de hechos sino fundamentalmente la correcta adopción del rol de Reed. En el ensayo sobre el periodo de entreguerras, cuestión de enfoque común en las dos pruebas, predominó la exposición descriptiva de hechos, bien secuenciada, pero con una base interpretativa limitada salvo en los estudiantes de más rendimiento. Al final, del grupo de estudiantes que tenían que hacer la recuperación, 18, solamente cuatro superaron ahora la prueba. Todos los estudiantes que habían aprobado el primer examen trimestral, 12, lo hicieron nuevamente, casi todos con calificaciones altas¹⁵⁰.

¹⁵⁰ Las calificaciones (entre paréntesis) de cada uno de los estudiantes que no tenían que recuperar el primer examen trimestral y por numeración de registro de cuestionario inicial fueron: 03 (6,5), 04 (9), 05 (8,5), 09 (5,5), 10 (7,3), 12 (7), 13 (10), 14 (6,3), 17 (8,8), 19 (8), 25 (5,5) y 27 (7). Calificaciones de los estudiantes que sí tuvieron que presentarse a la prueba de recuperación: 01 (2,5), 02 (0,2), 06 (2), 07 (5,5), 08 (1,8), 11 (3,8), 15 (7), 16 (7), 18 (1,3), 20 (3), 21 (5,3), 22 (4,3), 23 (1,7), 24 (np), 26 (3), 28 (np), 29 (0,8) y 30 (1,3).

Aplicación de este instrumento de evaluación desde la perspectiva de la investigación-acción. Cumplió el objetivo de contrastar la información obtenida por otros instrumentos sobre el desarrollo de las competencias específicas de la materia. El rendimiento general, aunque no fue particularmente bueno, sí fue mejor que el obtenido en el primer examen del segundo trimestre. No obstante, tal vez esta prueba nos confirmó, en mayor medida que la anterior, la existencia de una notable heterogeneidad en el rendimiento académico de los estudiantes y cómo, contra nuestra voluntad, las dificultades de aprendizaje del alumnado con menor nivel competencial apenas se superaban. Un análisis detallado de esta conclusión asentada en el contraste (triangulación) de los datos obtenidos en la evaluación a través de los exámenes con los arrojados por la aplicación de otros instrumentos lo compartimos en el siguiente subapartado, de presentación de conclusiones sobre el proceso de evaluación de aprendizajes en este trimestre (subapartado 8.1.1.2.Q, tabla 8.3). Como aspecto positivo, en cambio, consideramos que el modelo de examen estaba consolidado, era aceptado por los estudiantes, y presentaba características que encajaban bien con las necesidades de evaluación del desarrollo de competencias específicas de la materia.

O. La evaluación y la calificación final del segundo trimestre

Conforme a la programación didáctica la calificación trimestral era el resultado de la evaluación que se había seguido de actividades y tareas y de la aplicación de dos pruebas específicas o exámenes de contenidos (tabla 9.3). Un resumen de este proceso, con la asignación de las calificaciones ponderadas para cada estudiante del grupo-materia por conjunto de actividades y tareas, de una parte, y aplicación de exámenes, de otra, se recoge en la tabla 9.4.

Tabla 9.3. **Ponderación de calificación del segundo trimestre por actividades de aprendizaje e instrumentos específicos de evaluación aplicados**

Clave	Tareas y pruebas de evaluación	Ponderación absoluta (relativa)
T2-a	<i>Entrevistamos a Lenin</i>	Hasta 2,0 puntos (20 %)
Ex2-a	Examen [Primera Guerra Mundial y Revolución rusa]	Hasta 2,5 puntos (25 %)
T2-b	Webquest <i>La secretaria de Hitler</i>	Hasta 2,0 puntos (20 %)
T2-c	Webquest <i>Memorias de África</i> [realización final de <i>Álbum de Karen a sus sobrinos</i> y proceso y realización final de <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i>]	Hasta 0,5 puntos (5 %)
Ac2	Restantes actividades de aprendizaje del trimestre	Hasta 0,5 puntos (5 %)
Ex2-b	Examen [Periodo de entreguerras y recuperación de Ex2-a]	Hasta 2,5 puntos (25 %)

Tabla 9.4. Resumen de calificaciones parciales y general del segundo trimestre por cada uno de los estudiantes del grupo en Historia del mundo contemporáneo

Nº estudiante	T2-a	Ex2-a	T2-b	T2-c	Ac2	Ex2-b ¹⁵¹	Calificación trimestre ¹⁵²
01	3,5	0,7	6	2	2	2,5 (no)	3,1 (3)
02	1,5	0,3	1	4	0	0,2 (no)	0,9 (1)
03	8,5	8,8	7,5	10	4	6,5	7,7 (8)
04	9	8	9	10	10	9	8,9 (9)
05	8,5	7,5	9,5	10	10	8,5	8,6 (9)
06	5	4	6	10	4	2 (no)	4,4 (4)
07	6	4,5	6,5	8	6	5,5	5,7 (6)
08	3,5	1,6	4	4	4	1,8 (no)	2,8 (3)
09	6,5	5,5	7,5	8	4	5,5	6,2 (6)
10	8	5,2	9	8	10	7,3	7,4 (7)
11	5,5	np	6,5	8	4	3,8 (no)	4,8 (4)
12	6,5	7,3	7,5	10	6	7	7,2 (7)
13	9,5	9	10	10	10	10	9,7 (10)
14	5,5	5,3	6,5	8	10	6,3	6,2 (6)
15	7	4,2	8	10	10	7	6,9 (7)
16	6	4,5	7,5	10	10	7	6,6 (7)
17	8,5	9,3	9,5	10	10	8,8	9,1 (9)
18	5,5	2,5	4	8	4	1,3 (no)	3,4 (3)
19	7	7,3	8,5	10	8	8	7,8 (8)
20	5	np	6,5	10	2	3 (no)	4,3 (4)
21	6,5	4	6,5	8	8	5,3	5,7 (6)
22	5	3,3	5	10	8	4,3	4,8 (5)
23	4	2,3	4,5	8	4	1,7 (no)	3,4 (3)
24	5,5	2,5	4,5	8	6	np (no)	3,4 (3)
25	6,5	5,5	7,5	8	6	5,5	6,3 (6)
26	5	3,5	5,5	6	6	3 (no)	4,3 (4)
27	7,5	7,5	7,5	10	10	7	8,2 (8)
28	2	np	1,5	2	0	np (no)	0,9 (1)
29	4	1,5	4	6	4	0,8	2,7 (3)
30	5	2,2	5,5	8	6	1,3 (no)	3,4 (3)

Los criterios de calificación aplicados y, de modo particular, la ponderación de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación a efectos de la determinación de la nota trimestral en la materia no variaron, fueron los mismos que se aplicaron en el primer trimestre. Sí cambió la

¹⁵¹ Entre paréntesis, anotación de *no* en los estudiantes que no superaron globalmente la nota de 4 en los exámenes o pruebas específicas de evaluación.

¹⁵² Entre paréntesis, nota que figuró en boletín.

proporción de la calificación de los exámenes a efectos de cálculo de la evaluación trimestral. Conforme al planteamiento de una parte de los estudiantes en la anterior evaluación, las dos pruebas tuvieron el mismo valor. Otra diferencia fue comprobar cómo el rendimiento académico fue creciente durante el periodo de evaluación. Las calificaciones medias del segundo examen (4,99) y la Webquest *La secretaria de Hitler* (6,42) fueron superiores que las obtenidas en la primera prueba trimestral (4,73) y la tarea *Entrevistamos a Lenin* (5,75) respectivamente.

De 30 estudiantes –cuatro podían ser considerados ya como absentistas en situación cercana al abandono–, 17 aprobaron la materia en el segundo trimestre (56,7 % del total), es decir, había un suspenso más que en la evaluación anterior. También la calificación media trimestral había descendido de 5,53 a 4,63. En esta evaluación, además, en aplicación de los criterios de calificación, un estudiante superó la materia con calificación global en los exámenes igual o superior a 4 pero inferior a 5, situación que en el primer trimestre se dio con dos estudiantes. Como era previsible la calificación media de tareas –incluidas las de las dos Webquest– fue superior a la de las pruebas específicas de evaluación aunque la diferencia no fue tan marcada como en el trimestre anterior (tabla 9.5). Especial interés tuvo analizar las diferencias que se habían producido en la evaluación entre los tres grupos de rendimiento –alto, medio y bajo– en los que habíamos dividido a los estudiantes en la primera evaluación (subapartado 8.1.1.2.Q, tabla 8.4). No obstante, esa comparación tropezó con dos dificultades. De una parte las dos principales tareas trimestrales –*Entrevistamos a Lenin* y la correspondiente a la Webquest *La secretaria de Hitler*– recurrían a distintos tipos de agrupamiento durante su desarrollo (individual, parejas, pequeño grupo...) de modo tal que resultaba difícil realizar una comparación de la calificación media para cada una de esas categorías, hecho que no sucedió en el primer trimestre donde la distinción entre tareas y actividades de grupo e individuales fue más clara. Pero también otro factor limitativo fue comprobar cómo la composición de las tres categorías de estudiantes con rendimiento académico alto, medio o bajo había sufrido modificaciones al concluir el segundo trimestre, bien es cierto que escasas. Solo 6 estudiantes de un grupo-materia de 30 cambiaron de categoría¹⁵³. También, como podemos observar en los datos contenidos en la tabla 9.5, apenas hubo modificación en la tendencia apuntada ya en el primer trimestre según la cual la evaluación de tareas y actividades presentaba una calificación global superior a la de pruebas específicas o exámenes en las tres categorías de rendimiento académico de los estudiantes. No obstante, en este segundo trimestre se había observado cómo mientras en todas las categorías se había producido un retroceso de la calificación media de actividades y tareas, más marcado cuanto menor era el rendimiento académico, en cambio con los exámenes la evolución había sido

¹⁵³ En el grupo de rendimiento alto únicamente hubo un cambio, la sustitución del estudiante número 25 por el número 12. El grupo de rendimiento intermedio contó con tres incorporaciones (11, 25 y 26) y el de rendimiento bajo dos, estudiantes 24 y 30. En todos estos casos el cambio de categoría fue resultado de variaciones bastante pequeñas en la ordenación general de los estudiantes por rendimiento académico.

inversa. Al tiempo que los estudiantes con menor rendimiento bajaban su resultado de los exámenes todavía más, en cambio, el tercio de estudiantes de rendimiento superior lo mejoraba (de 6,8 a 7,66). Parecía evidente que la investigación-acción estaba teniendo un efecto favorable en ese último grupo de estudiantes pero no así en los de rendimiento académico medio e inferior.

Tabla 9.5. **Calificación media (0 a 10) de actividades y exámenes por tramos de rendimiento académico general en el grupo-materia objeto de la investigación-acción durante los trimestres primero y segundo**

	Tareas y actividades		Exámenes ¹⁵⁴	
	Primer trimestre	Segundo trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre
Tercio de mayor rendimiento¹⁵⁵	8,54	8,47	6,8	7,66
Tercio de rendimiento intermedio¹⁵⁶	6,87	6,18	4,54	4,64
Tercio de rendimiento inferior¹⁵⁷	5,19	4,27	2,02	1,64

De otra parte, igual que había sucedido durante el primer trimestre, el rendimiento académico del grupo-materia –porcentaje de aprobados y calificación media– presentaba similar resultado al obtenido en cursos anteriores. Solo un estudiante tuvo Historia del mundo contemporáneo como única materia suspensa. Sí difería el rendimiento relativo de Historia del mundo contemporáneo en esta evaluación si lo comparamos con otras materias pues en el caso de la mayoría se observaba una mejora de suerte que la nuestra pasó de ser una de las materias con mayor éxito en el primer trimestre a una de las que presentaba mayor porcentaje de suspensos, bien es cierto que las diferencias eran de apenas dos o tres estudiantes. De igual modo, al final de la segunda evaluación también era evidente que no solo había cuatro estudiantes absentistas, sino también otros tantos que presentaban un rendimiento académico muy bajo en nuestra materia y, en general, en el conjunto de las materias, estudiantes abocados a la repetición en bachillerato, la continuación de su trayectoria formativa en ciclos de grado medio o incluso al abandono escolar definitivo. No era un escenario novedoso en modo alguno por experiencia pero lo que sí nos provocaba desazón era comprobar cómo nuestra propuesta de mejora apenas había incidido positivamente para revertirla.

¹⁵⁴ Media aritmética de las calificaciones de las dos pruebas específicas de evaluación aplicadas en el trimestre (exámenes).

¹⁵⁵ Para el segundo trimestre los estudiantes número 03, 04, 05, 10, 12, 13, 16, 17, 19 y 27.

¹⁵⁶ Para el segundo trimestre los estudiantes número 06, 07, 09, 11, 14, 15, 21, 22, 25 y 26.

¹⁵⁷ Para el segundo trimestre los estudiantes número 01, 02, 08, 18, 20, 23, 24, 28, 29 y 30.

9.1.2. Otras acciones

Durante la descripción de la acción durante el primer ciclo comentamos cómo el objetivo de la investigación implicaba ir más allá de la mera intervención propia en el proceso de E-A desarrollado en nuestras clases de historia con el grupo de intervención seleccionado. En ese sentido ya indicamos que resultaba muy relevante la movilización de otros agentes de la comunidad escolar en torno a los objetivos de la investigación-acción, compartir con ellos nuestra experiencia a la vez que potenciar los esfuerzos de aquellos compañeros docentes comprometidos con una metodología más activa, más centrada en la actividad de aprendizaje y en experiencias de trabajo cooperativo, tanto con los mismos estudiantes del grupo donde desarrollábamos nuestra experiencia de investigación práctica curricular como con los restantes del centro.

Obviamente la investigación planteaba unos objetivos de mejora en buena medida limitados a nuestra disciplina, al proceso de E-A que se desarrollaba en un grupo-materia determinado, el de intervención, pero también queríamos contribuir al fortalecimiento general del cambio metodológico que desde otras intervenciones se estaba promoviendo en la institución. Con dificultades, poco a poco, nuestra experiencia era cada vez más conocida, había más compañeros interesados en ella. Seguíamos considerando que nuestra propuesta de mejora profesional se enriquecía con la colaboración de otros docentes; a la vez, con la investigación-acción curricular, también pensábamos que contribuíamos a la mejora de la enseñanza en la propia institución, principalmente si éramos capaces de sumar de forma racional y sistemática nuestros esfuerzos a los de otros miembros del claustro que desde planteamientos metodológicos similares afrontaban procesos personales de mejora de la práctica docente en buena medida guiados por los mismos principios y orientados a similares objetivos. No teníamos responsabilidad directa en la dirección o coordinación institucional de ese proceso de cambio metodológico, pero, en general, nuestra disposición fue siempre favorable a la colaboración y nuestras propuestas siempre fueron escuchadas con atención y muchas, en buena medida, compartidas.

De acuerdo a la estrategia de intervención que habíamos concretado en el primer ciclo (véase subapartado 8.2, «otras acciones»), un elemento contextual básico a explotar era la preocupación que había en la institución por la integración curricular de las TIC. En este sentido continuamos con nuestra implicación en el plan de formación del centro que ese curso estaba dedicado especialmente a la alfabetización tecnológica del profesorado y, de modo particular, a impulsar el uso de la plataforma *Moodle* en enseñanza presencial. No obstante, durante este segundo trimestre escolar solo hubo una sesión formativa, bien es cierto que desde el punto de vista de nuestro interés resultó bastante provechosa pues incidió en el diseño de propuestas de actividades que utilizasen las herramientas de aprendizaje colaborativo disponibles en la

plataforma. Pudimos comprobar cómo gran parte del profesorado participante, al presentar sus propuestas, se introdujo en un positivo planteamiento crítico del uso de las TIC en la acción didáctica que hasta entonces habíamos visto en buena medida ausente.



Figura 9.28. Diapositiva de presentación de apoyo al desarrollo de actividad conmemorativa del Día Internacional de la mujer trabajadora. Marzo 2013

Otro frente interesante de intervención se abrió con motivo de la discusión sobre la elección de medios TIC a adquirir con cargo a un presupuesto con el que la administración educativa había dotado al centro para digitalizar sus aulas. Los fondos ascendían a unos 8.000 euros y pronto surgieron planteamientos diversos sobre medios a adquirir y usos posibles por parte de distintos departamentos didácticos del centro y sectores de la comunidad escolar. Resultó en parte sorprendente comprobar cómo los estudiantes y las familias participaron de forma muy activa demandando un aumento de la dotación TIC del centro y su uso sistemático en la enseñanza desarrollada. Su interés se centró en la introducción del empleo de tabletas digitales y libros electrónicos. Como miembro de los tres órganos donde se desarrolló la discusión (comisión de coordinación pedagógica, claustro de profesorado y consejo escolar) pudimos seguir con detalle la discusión y aportar nuestro criterio de forma bastante activa y comprometida.

Acabado el segundo trimestre, reflexionamos sobre cómo habíamos promovido en la institución tanto el uso didáctico general de las TIC como particularmente el desarrollo de experiencias de aprendizaje colaborativo. En este sentido nos resultó de interés confrontar las acciones propias del primer trimestre (subapartado 8.1.2), con las desarrolladas durante el segundo. En la tabla 9.6 presentamos éstas.

Tabla 9.6. **Acciones propias desarrolladas en la institución desde la investigación-acción práctica para promover uso didáctico de las TIC y experiencias de aprendizaje colaborativo y autoevaluación. Trimestres primero y segundo**

Líneas de intervención	Primer trimestre	Segundo trimestre
Compartimos la experiencia de la investigación-acción entre nuestros compañeros del área.	Los compañeros del departamento siguieron regularmente la experiencia a través de la lectura del diario (blog privado) y el planteamiento informal de sugerencias, propuestas de acciones...	
	Compañero desarrolló en 4º de ESO tareas propias inspiradas en implementación de <i>Charlot escribe una carta...</i> y Webquest <i>Memorias de África</i> .	
	En la programación didáctica del departamento se recogió el desarrollo de competencias en ESO y bachillerato a través de tareas.	El empleo de rúbricas de evaluación en tareas de ESO se generalizó progresivamente.
Apoyamos el plan de formación de profesorado del centro promotor del uso didáctico de las TIC y el desarrollo curricular basado en el aprendizaje por competencias.	Participación activa en la introducción de <i>Moodle</i> en el centro, especialmente en el apoyo a su empleo en clases presenciales de otros compañeros en el grupo de intervención pero también en las propias en 2º de bachillerato.	
	Compañeros ajenos a nuestra disciplina académica participaron como observadores-colaboradores de la investigación-acción: lectura del diario, asistencia como observadores a algunas clases, seguimiento a través del planeta de blogs del EVEA, aplicación de instrumentos específicos de la investigación-acción, propuestas y comentarios formulados informalmente...	
	En una sesión de trabajo del plan de formación del profesorado en TIC se compartió nuestra experiencia con los compañeros.	Participación activa en el diseño y la implementación propia y de otros compañeros de la propuesta de actividad sobre uso de TIC en E-A exigida en el plan de formación.
Apoyamos el uso racional de medios tecnológicos del departamento didáctico y de la institución en su conjunto.	Se impulsó como jefe de departamento una planificación negociada entre miembros del departamento sobre uso de medios TIC.	Se revisó la aplicación del plan de uso de TIC del departamento y se apoyaron iniciativas de desarrollo de competencia en TICD en 1º y 4º de ESO.
	Nuestras necesidades de recursos TIC contribuyeron a racionalizar el uso de las aulas con ordenadores en red. También se apoyaron iniciativas favorables al uso de dispositivos móviles en situaciones de aprendizaje en la institución.	Se contribuyó con nuestras propuestas a que la digitalización de aulas prevista para el siguiente curso priorizase el empleo de pizarras digitales en ESO frente a otros planteamientos partidarios de hacerlo en las de bachillerato.
Conocimos y apoyamos la implementación de experiencias de integración curricular TIC en otras áreas y materias.	Se participó en la institución en organización y desarrollo de actividades colaborativas mediadas por TIC conmemorativas del <i>Día Internacional de los Derechos Humanos</i> .	Se participó en la institución en organización y desarrollo de actividades colaborativas mediadas por TIC conmemorativas del <i>Día Internacional de la Mujer Trabajadora</i> .
	Se apoyó el uso de recursos digitales de los compañeros de otras áreas de conocimiento a través de la formulación de propuestas concretas (páginas Web de consulta en Internet, Webquest, presentaciones .ppt, etc.).	La actividad desarrollada de apoyo al uso didáctico de las TIC del trimestre anterior se intensificó. Algunos compañeros conocieron y aplicaron, de forma adaptada a sus disciplinas, rúbricas de evaluación, con inclusión de seguimiento del desarrollo de la competencia en TICD.

9.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados

De igual modo a como hicimos en el primer ciclo de la investigación-acción, en la descripción de la implementación del plan durante este trimestre reparamos en el enfoque, los métodos, las técnicas y los instrumentos de recogida de datos que se aplicaron. También compartimos el proceso de análisis y la interpretación que hicimos de la información obtenida.

9.1.3.1. El diario de clase del profesor

Al inicio del trimestre manteníamos la conveniencia de emplear nuestro diario como uno de los instrumentos de recogida de datos fundamentales. Se había demostrado apropiado para la descripción de las principales situaciones de aprendizaje y la reflexión que nos habían merecido. La triangulación de esta información con la procedente de otros instrumentos y métodos, además, nos había permitido comprobar que los datos se habían recogido hasta entonces con razonable rigor. Pero también consideramos que era posible mejorar y esa ambición explica la decisión de introducir el diario de clase de los estudiantes como un instrumento más (subapartado 9.1.3.4). Creímos entonces que podríamos disponer de descripciones más detalladas y plurales pues incorporábamos la perspectiva interpretativa de los estudiantes. De otra parte, el esquema seguido para la presentación de los hechos en cada capítulo del diario docente también se perfeccionó. En este sentido fueron útiles las observaciones de los colaboradores

La lectura del diario docente correspondientes a este segundo trimestre también ayudó a reconocer y valorar cómo la información recogida se centró cada vez más en la descripción de las actividades de enseñanza y aprendizaje (contenido, temporalización, recursos, estrategia de evaluación de aprendizaje y de la propia acción...) desde la perspectiva de la aplicación de los pasos del plan. El diario apoyó una primera ordenación de datos, cierto, pero ahora se añadía una perspectiva mejorada de descripción de la acción que favoreció la revisión de la implementación del plan al final del ciclo. Pusimos más interés en registrar con detalle espacios, agrupamientos, recursos o medios tecnológicos y periodos de tiempo empleados. Tras la valoración que al final del primer ciclo hicimos del uso de la clasificación categorial de niveles de interacción en la actividad de aprendizaje por nosotros diseñada, decidimos reiterarla en el segundo y contar así con una referencia cuantitativa fiable de cómo se mantenía la implementación de un diseño didáctico cada vez más centrado en el aprendiz y la relación que mantenía con otros pares.

Una reseña de las actividades de enseñanza y aprendizaje correspondientes al trimestre, temporalización, espacios y medios aplicados, se recoge en el perfil contenido en la tabla 9.7.

Tabla 9.7. **Reseña de las sesiones de clase a partir de la reducción de datos contenidos en el diario de clase. Segundo trimestre del curso**¹⁵⁸

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
046_08en_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Evaluación de I-A y propuesta de introducción del diario de clase de estudiantes. Exposición didáctica: <i>La Revolución rusa</i> . Proyección y comentario documental sobre la Revolución rusa.	Buena disposición para el uso del diario de clase entre estudiantes.	D = 20' C1 = 15' C2 = 15'
047_10en_ju		Exposición didáctica: <i>La Revolución rusa</i> . Presentación y proyección de fragmento de <i>Rojos</i> (motivo Webquest <i>John Reed entrevista a Lenin</i>).	Proyección impactante. Confianza en adaptación de <i>John Reed entrevista a...</i>	C1 = 20' C2 = 30'
048_11en_vi		Exposición didáctica: construcción línea de tiempo sobre la Revolución rusa. Presentación de tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Redacción individual del diario de clase de estudiante.	Interés por el diario de clase. Reticencias al agrupamiento natural en la tarea.	C1 = 20' D = 20' A = 10'
049_14en_lu	Aula del grupo de clase	Estudio individual: la Revolución rusa. Exposiciones de estudiantes sobre la Revolución rusa y comentarios de profesor y compañeros. Ejercicio de autoevaluación sobre la Revolución rusa y repaso planteamiento de tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i> .	Interés por exposiciones del alumnado. Diversidad de métodos y técnicas de estudio.	B = 10' D = 20' A = 20'
050_15en_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Exposición de estudiante sobre Nicolás II y comentarios de profesor y compañeros. Presentación por profesor de documental <i>Los Romanov</i> . Proyección.	Conocimientos previos sobre Anastasia. El uso del diario de clase de estudiantes declina.	D = 10' C1 = 10' C2 = 30'
051_17en_ju		Presentación, proyección y comentario por estudiantes y profesor de fragmentos de <i>Doctor Zhivago</i> , <i>El Almirante</i> y <i>Octubre</i> . Proyección de documental sobre la Revolución rusa de <i>Practicopedia</i> .	Estudiantes implicados en presentación de películas: reconocimiento crítico del cine como fuente de conocimiento histórico.	D = 15' C2 = 35'
052_18en_vi	Aula del grupo de clase	Presentación, planteamiento y organización de equipos de trabajo para <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Trabajo en equipos de trabajo de la tarea.	No hay dificultades en organización de agrupamientos para cada una de las fases de desarrollo de la tarea.	C1 = 15' E = 35'

¹⁵⁸ Transcripción íntegra de contenido del diario correspondiente a las sesiones de este trimestre, en anexo, documentos F.2.2.2.5, F.2.2.2.6 y F.2.2.2.7.

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
053_21en_lu	Aula del grupo de clase	Repaso de planteamiento de tarea y revisión en gran grupo de rúbrica de la tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Trabajo en equipos de trabajo de la tarea.	Dificultades en reconocimiento de relaciones de causalidad y secuenciación de hechos de la Revolución rusa.	C1 = 15' E = 35'
054_22en_ma	Aula en red principal	Trabajo en equipos de la segunda tarea, <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> , de la Webquest <i>Memorias de África</i> .	Gusta seleccionar y tratar imágenes en la Red.	E = 50'
055_24en_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Exposición de estudiante sobre la Revolución rusa en pizarra digital apoyada en imágenes de película de Practicopedia <i>Cómo cambió Rusia con la revolución</i> . Estudiantes expertos resuelven dudas en pizarra digital sobre <i>Dipity</i> y <i>Glogster</i> para Webquest <i>Memorias de África</i> .	Dificultades de organización de trabajo cuando se superponen tareas con agrupamientos diferentes.	C1 = 15' D = 35'
056_25en_vi	Aula del grupo de clase	Trabajo en equipos de trabajo de la tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i> .	Los estudiantes utilizan móviles para navegar por Internet y hacer consultas para la tarea.	E = 50'
057_28en_lu		Trabajo en equipos de la tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Revisión y evaluación de proceso de los equipos de trabajo.	Compromiso con la tarea pero más preocupación con examen.	E = 50'
058_29en_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Exposición de estudiante sobre Rasputín. Exposición didáctica del profesor sobre consecuencias de la Primera Guerra Mundial. Presentación y proyección de fragmento de <i>Las uvas de la ira</i> .	Pocos conocimientos previos sobre la Gran Depresión.	C1 = 25' C2 = 25'
059_31en_ju		Autoevaluación en gran grupo de primera fase de tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Resolución de dudas por profesor de unidad <i>Primera Guerra Mundial y Revolución rusa</i> . Proyección y comentario de fragmento de película <i>Las uvas de la ira</i> .	Impacto de paralelismos planteados entre Gran Depresión y actual crisis económica.	D = 25' C2 = 25'
060_01fe_vi	Aula del grupo de clase	Presentación de segunda fase (trabajo individual) de <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Los estudiantes inician elaboración de producto con apoyo del material elaborado por su grupo.	Cierta confusión sobre los roles en entrevista Lenin-Reed.	C1 = 10' B = 40'
061_04fe_lu		Planteamiento y contestación de dudas por estudiantes y profesor sobre examen (gran grupo). Estudio individual en el aula para preparación de examen.	Buenas intervenciones de estudiantes aclarando dudas.	D = 20' B = 30'

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
062_05fe_ju y 063_06fe_vi	Aula del grupo de clase	Desarrollo de la prueba específica de evaluación sobre la Primera Guerra Mundial y la Revolución Rusa. Entrega de producciones de <i>Entrevistamos a Lenin</i> .	Por huelga de estudiantes se ha dado opción de realización de la prueba en dos fechas.	A = 70'
064_18fe_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Exposiciones didácticas: <i>El fascismo y la Segunda Guerra Mundial</i> , y presentación Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> . Proyección y comentario documental <i>Berlín, 1945</i> . Presentación, proyección y comentario de <i>El Hundimiento</i> (película objeto de Webquest <i>La secretaria de Hitler</i>).	Mediocre resultado de <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Sorpresa general ante proyección de <i>El Hundimiento</i> .	C1 = 15' C2 = 35'
065_19fe_ma		Descripción y comentario de Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> . Se negocia rúbrica. Exposición docente sobre algunos dirigentes nazis. Proyección y comentario de la película <i>El Hundimiento</i> .	Bastantes conocimientos previos sobre la Segunda Guerra Mundial basados en cine bélico.	D = 25' C2 = 25'
066_21fe_ju		Proyección y comentario de la película <i>El Hundimiento</i> .	Visita al Parlamento de Canarias en horas previas.	C2 = 50'
067_22fe_vi		Autoevaluación del desarrollo de la investigación-acción: pequeño y gran grupo. Proyección y comentario de la película <i>El Hundimiento</i> .	Falta visión de la evaluación como medio para mejorar el aprendizaje.	E = 15' D = 10' C1 = 25'
068_25fe_lu	Aula del grupo de clase	Actividad de corrección de productos de compañeros de <i>Entrevistamos a Lenin</i> . Por parejas.	Compleja evaluación. Parejas muy heterogéneas.	E = 50'
069_26fe_ma	Aula en red principal	Trabajo en equipos de la segunda tarea, <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> , de la Webquest <i>Memorias de África</i> . Evaluación por el profesor del trabajo desarrollado por cada equipo.	Dificultades para emplear <i>Dipity</i> .	E = 50'
070_28fe_ju	Aula en red principal y aula del grupo de ciencias sociales	Trabajo en equipos de <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> , de la Webquest <i>Memorias de África</i> . Proyección y comentario de la película <i>El Hundimiento</i> .	No se puede trabajar en aula en red por caída de Internet.	E = 15' C2 = 35'
071_01ma_vi	Aula multimedia de ciencias sociales	Proyección y comentario de la película <i>El Hundimiento</i> . Conclusión. Se retoma descripción y comentario de Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> , también la negociación de la rúbrica.	Confianza en eficacia de la Webquest: pocas dudas.	C2 = 30' D = 20'
072_05ma_ma		Presentación, proyección y comentario en gran grupo de fragmentos de <i>Goebbels y su familia</i> y <i>El triunfo de la voluntad</i> . Estudiantes comentan carteles nazis y contestan dudas de compañeros.	Hay interés por conocer a los dirigentes nazis.	C2 = 35' D = 15'

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
073_07ma_ju	Aula en red principal	Trabajo en pequeños grupos naturales la aclaración de términos para la tarea de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> .	El blog editado por estudiantes para tarea es eficaz. Autonomía.	E = 50'
074_08mar_vi	Aula del grupo de clase	Elaboración de mapa conceptual sobre periodo de entreguerras (fascismo y nazismo) por parejas. Corrección final en gran grupo.	Ausencia por actividad extra-escolar de mitad de estudiantes.	E = 25' D = 25'
075_11ma_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Corrección en gran grupo de términos de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> .	Dinamismo. Los estudiantes conocen la actividad y se implican.	D = 50'
076_12ma_ma		Corrección en gran grupo de términos de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> . Presentación y comentario de la obra de Beevor <i>Berlín, 1945</i> . Proyección y comentario del documental <i>Berlín, la última batalla</i> .	Curiosidad por circunstancias de retaguardia en 2ª Guerra Mundial.	D = 25' C1 = 10' C2 = 15'
077_14mao_ju	Aula en red principal	Se trabaja en grupos <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> , de la Webquest <i>Memorias de África</i> . Evaluación presencial de cada equipo. Publicación online de productos de <i>Entrevistamos a Lenin</i> .	Dificultades con <i>Dipity</i> por software online.	E = 50'
078_15ma_vi	Aula del grupo de clase	Prueba específica de evaluación: el fascismo. También recuperación de contenidos de Primera Guerra Mundial y Revolución rusa para estudiantes suspensos prueba 5 febrero.	Resulta sencilla la elaboración de ensayo sobre el fascismo.	A = 75'
079_18ma_lu		Prueba individual de contenidos de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> . Entrega de producto impreso o manuscrito.	Realización aparentemente sencilla.	A = 50'
080_19ma_ma	Aula en red principal	Se trabaja en grupos <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> , de la Webquest <i>Memorias de África</i> . Evaluación presencial por profesor de cada equipo. Cuestionario online <i>La secretaria de Hitler</i> . Trabajo por parejas voluntario.	Se completa evaluación. Presencia de observadores colaboradores.	E = 50'
081_21ma_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Prueba de evaluación de recuperación de contenidos del primer trimestre: <i>revolución industrial, movimiento obrero e imperialismo colonial</i> ¹⁵⁹ . Revisión de últimas pruebas específicas de evaluación con estudiantes que han aprobado la primera evaluación.	No asiste a clase la mitad de los estudiantes.	B = 45

¹⁵⁹ No se consigna el desarrollo de esta prueba en tablas 9.8 y 9.9 pues no se considera que formase parte de la secuencia didáctica correspondiente al segundo trimestre del curso.

Tabla 9.8. Tiempo de las sesiones en cada uno de los niveles de interacción entre aprendices y espacios en los que se desarrollaron en unidades *Imperialismo Colonial y Primera Guerra Mundial* (IC y 1GM, 2ª parte), *Revolución rusa* (RR) y *Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial* (PE y 2GM, 1ª parte)¹⁶¹

Niveles de interacción entre aprendices		Aula del grupo	Aula Multimedia	Aula con ordenadores en red	Total
A	IC y 1GM	1h	-	-	1h
	RR	1h 20´	10´	-	1h 30´
	PE y 2GM	1h 15´	-	-	1h 15´
	Trimestre	3h 35´	10´	-	3h 45´
B	IC y 1GM	30´	-	-	30´
	RR	1h 20´	-	-	1h 20´
	PE y 2GM	15´	-	-	15´
	Trimestre	2h 05´	-	-	2h 05´
C1	IC y 1GM	10´	-	-	10´
	RR	30´	1h 45´	-	2h 15´
	PE y 2GM	-	50´	-	50´
	Trimestre	40´	2h 35´	-	3h 15´
C2	IC y 1GM	-	-	-	-
	RR	-	1h 50´	-	1h 50´
	PE y 2GM	-	4h 35´	-	4h 35´
	Trimestre	-	6h 25´	-	6h 25´
D	IC y 1GM	-	20´	-	20´
	RR	20´	1h 45´	-	2h 05´
	PE y 2GM	25´	2h 25´	-	2h 50´
	Trimestre	45´	4h 30´	-	5h 15´
E	IC y 1GM	-	-	2h 45´	2h 45´
	RR	3 h 40´	-	25´	4h 05´
	PE y 2GM	25´	15´	1h 15´	1h 55´
	Trimestre	4h 05´	15´	4h 25´	8h 45´
Total tiempo¹⁶⁰	IC y 1GM	1h 40´ (4)	20´ (2)	2h 45´ (5)	4h 45´ (11)
	RR	7h 10´ (10)	5h 30´ (8)	25´ (1)	13h 05´ (19)
	PE y 2GM	2h 20´ (3)	8h 05´ (11)	1h 15´ 1 (2)	11h 40´ (16)
	Trimestre	11h 10´ (12)	13h 55´ (17)	4h 25´ (6)	29h 30´ (34)

¹⁶⁰ Entre paréntesis, número de sesiones efectivas en cada uno de los espacios por unidad y trimestre. Algunas fueron compartidas por dos o tres unidades.

¹⁶¹ Hubo actividades compartidas entre dos unidades (sesiones 046, 059, 061, 077 y 080) o tres (078 y 081), dividiéndose el tiempo por partes iguales. Hubo sesiones con duración superior (062, 063 y 078) o inferior (079) a 50´. Las sesiones 062 y 063 se contabilizan como una sola. La 070 se desarrolló en dos espacios.

Igual que había sucedido durante el primer trimestre (véase tabla 8.7), el nivel de interacción más alta entre aprendices en situaciones de aprendizaje siguió ocupando bastante tiempo, aunque descendió. Así, mientras durante el primer trimestre los niveles de interacción máxima, D y E, ocuparon conjuntamente el 58,7 % del tiempo total de las sesiones de clase desarrolladas, en este segundo el porcentaje se redujo al 47,5 % (tabla 9.8). Además hubo diferencias muy notables entre las tres unidades didácticas (tabla 9.9).

Tabla 9.9. Duración de tipo de interacción entre aprendices en las unidades *El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial* (2º parte) (IC y 1GM), *La Revolución rusa* (RR) y *El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial* (1ª parte) (PE y 2GM), y totales del segundo trimestre. Valores relativos (% sobre total)

Tipos de interacción y unidades		Valor relativo
A	IC Y 1GM	21,1 %
	RR	11,5 %
	PE y 2GM	10,7 %
	Trimestre	12,7%
B	IC Y 1GM	10,5 %
	RR	10,2 %
	PE y 2GM	2,1 %
	Trimestre	7,1 %
C1	IC Y 1GM	3,5 %
	RR	17,2 %
	PE y 2GM	7,1 %
	Trimestre	11,0 %
C2	IC Y 1GM	-
	RR	14,0 %
	PE y 2GM	39,3 %
	Trimestre	21,7 %
D	IC Y 1GM	7,0 %
	RR	15,9 %
	PE y 2GM	24,3 %
	Trimestre	17,8 %
E	IC Y 1GM	57,9 %
	RR	31,2 %
	PE y 2GM	16,4 %
	Trimestre	29,7 %

Ciertas dificultades organizativas que ya se recogieron en el subapartado 9.1.1.2 con ocasión de la descripción de la secuencia didáctica de este segundo trimestre (huelga de estudiantes, limitaciones en el uso de las aulas multimedia e informática...) influyeron en que la implementación de algunas actividades y tareas de aprendizaje no coincidiese con la prevista en el diseño inicial. Fue causa, en parte, de la reducción final de las situaciones de interacción cooperativa, tanto virtual como especialmente presencial, sobre las inicialmente programadas. Este hecho afectó a varias sesiones de clase. También los datos contenidos en la tabla 9.9 nos permiten comprobar cómo ese porcentaje de tiempo de las sesiones con situaciones de aprendizaje de alta interacción entre estudiantes, casi la mitad del total para el trimestre, varió bastante dependiendo de la unidad objeto de consideración. No se trató de una situación casual o resultado de un planteamiento docente arbitrario. El que en la primera de las unidades, *El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial*, la interacción fuese tan alta, casi 2/3 del tiempo, se justificaba porque la Webquest iniciada en el primer trimestre aún tenía pendiente una de las dos tareas al tiempo que las actividades de andamiaje y especialmente las exposiciones didácticas correspondientes a esos contenidos ya se habían desarrollado. La explicación del reducido tiempo de interacción entre estudiantes en *El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial*, en cambio, obedecía a otra causa. La Webquest utilizada, *La secretaria de Hitler*, alternaba situaciones de trabajo grupales con otras individuales, estas últimas en proporción menor pero relevante, algo que no sucedía en la Webquest *Memorias de África* o en la tarea *Entrevistamos a Lenin*, correspondientes respectivamente a las unidades *El periodo de entreguerras y la Primera Guerra Mundial* y *La Revolución rusa*, donde era muy dominante el trabajo en equipo. No obstante, tal como se apuntó con ocasión de la interpretación de los datos obtenidos de la explotación del diario de clase del profesor durante el primer trimestre (subapartado 8.1.3.1), nuestro interés para este segundo ciclo se centraba más en la dimensión cualitativa que en la cuantitativa de la interacción entre pares en la actividad de aprendizaje, aspecto donde la observación directa propia como las respuestas de los estudiantes a los cuestionarios de respuesta abierta nos ayudaron a reconocer debilidades importantes. En este último sentido los avances logrados durante este segundo trimestre, en general, se nos antojaron algo limitados.

Tampoco hubo una mejora sustancial en el empleo de los medios tecnológicos, aunque en este caso esta mediocre valoración se fundamentó más en las limitaciones existentes referidas a su disponibilidad efectiva que a su calidad o a la procedencia del uso aplicado que de ellos hicimos como profesor para apoyar el desarrollo de la competencia en TICD de nuestros estudiantes en clase. De las cuatro sesiones semanales de la materia, en principio solo en dos estuvimos en condiciones de utilizar la sala o el aula multimedia del departamento de ciencias sociales, sesiones que además coincidían con las únicas en las que en concurrencia con otros grupos del centro podíamos disponer, previa petición, del aula de informática del centro de mejor calidad. Pese a esta situación de partida desfavorable, no obstante, pudo mejorarse en parte

gracias al empleo de recursos y espacios alternativos o la negociación con los compañeros docentes que los tenían asignados. Gracias a esto el resultado final de uso efectivo de espacios y/o recursos tecnológicos para nuestras clases de este segundo trimestre (tabla 9.10) solo fue ligeramente más desfavorable que el correspondiente al anterior (tabla 8.8).

Tabla 9.10. **Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado en las sesiones de clase correspondientes a las unidades didácticas *Imperialismo Colonial y Primera Guerra Mundial* (IC y 1GM, 2ª parte), *Revolución rusa* (RR) y *Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial* (PE y 2GM, 1ª parte), y totales del segundo trimestre. Valores absolutos y relativos**

Medios tecnológicos empleados y uso didáctico		Tiempo (valor absoluto)	% sobre horario de clase total de materia (valor relativo)
Ordenador y cañón para impresionar presentación multimedia y pizarra digital con Internet	IC y 1GM	-	-
	RR	1h 55´	14,6
	PE y 2GM	2h 45´	23,6
	Trimestre	4h 40´	15,8
Ordenador, cañón y altavoces para proyección de película de cine o documental histórico	IC y 1GM	-	-
	RR	2h 05´	15,9
	PE y 2GM	5h	42,9
	Trimestre	7h 05´	24,0
Ordenadores en red con conexión a Internet	IC y 1GM	2h 45´	57,9
	RR	25´	3,2
	PE y 2GM	1h 15´	10,7
	Trimestre	4h 25´	15,0
No hay uso de medios tecnológicos digitales	IC y 1GM	2h	42,1
	RR	8h 40´	66,2
	PE y 2GM	2h 40´	22,9
	Trimestre	13h 20´	45,2

En general, las constantes del trimestre anterior se mantuvieron. El uso de recursos tecnológicos particularmente orientados a la presentación de contenidos (cañón de proyección, reproductor multimedia...), que apoyaban nuestras exposiciones didácticas o las de los estudiantes (individuales o en grupo), seguía siendo relativamente sencillo. Ocupaba prácticamente 2/5 del horario lectivo y era bien valorado por los estudiantes. Las dificultades procedían del empleo de los recursos TIC orientados al diálogo y la construcción de conocimiento compartido en red, especialmente del ordenador personal conectado a Internet. Si en el primer

trimestre el uso de estos últimos recursos ocupó el 17,7 % del tiempo total trimestral de la materia, en este segundo se redujo al 15 %, eso sí, en condiciones globalmente algo mejores que no óptimas. Lo peor ya no era que esa proporción, entre 1/6 y 1/7 del tiempo, fuese demasiado limitada según nuestro criterio para cumplir objetivos razonables vinculados al desarrollo de la competencia en TICD desde la materia, sino que era una situación muy difícil de revertir en apenas un trimestre escolar pues el origen estaba en la disponibilidad escasa y la organización mejorable del uso del aula en red. La imposibilidad de utilizar las dos sesiones semanales en las que teníamos asignada el aula del grupo de clase para asistir al aula con ordenadores en red conectados a Internet, aunque fuese ocasionalmente, produjo dos efectos que podemos contrastar en las tablas 9.8, 9.9 y especialmente en la 9.10: ante la necesidad de compartir las dos sesiones de clase semanales en el aula multimedia de ciencias sociales con la asistencia al aula con ordenadores en red, las tareas grupales que exigían un alto nivel de interacción cooperativa entre estudiantes, para que fuesen eficaces, tenían que desarrollarse fundamentalmente en las sesiones de clase asignadas al aula del grupo y recurrir mínimamente al uso de medios TIC. Un ejemplo de una organización exitosa adaptada a este escenario tecnológico adverso fue *Entrevistamos a Lenin*, tarea de aprendizaje de corte cooperativo con uso mínimo de TIC similar a la que ya se había implementado en el primer trimestre con *Debate entre socialistas y anarquistas*. En sentido opuesto, el fracaso de la Webquest *Memorias de África*, donde ni siquiera la flexibilidad extrema de los plazos de realización de los productos surtió efecto positivo. En buena medida la Webquest *La secretaria de Hitler* orilló estas dificultades pero a costa de reducir bastante la interacción virtual y especialmente la cara a cara entre estudiantes al otorgar un peso mayor al trabajo individual del que habíamos contemplado en el diseño inicial, en cierto sentido, desnaturalizando la fundamentación misma de la estrategia de aprendizaje. No nos parecía que esta última línea fuese la solución al problema pues con esta estructura de actividad no se promovía de modo satisfactorio el aprendizaje colaborativo ni el desarrollo de la competencia en TICD, con independencia de que contribuía a ello: menos, poco, es más que nada.

Desde una perspectiva general la información explotada en el diario sobre situaciones de aprendizaje y uso de recursos y espacios nos permitió concluir que la limitación de disponibilidad de medios TIC, particularmente de ordenadores personales e Internet, había traído como resultado que la interacción cooperativa en las sesiones presenciales fuese más cara a cara que mediada por TIC, tendencia que era moderadamente creciente según avanzaba el curso. En principio esto no era negativo para promover el cambio de estilo de aprendizaje en los términos defendidos desde nuestra investigación-acción pero sí para el desarrollo de la competencia en TICD. A estas alturas del curso solamente nos quedaba, una vez reconocida la dificultad, ser prácticos, o sea, adaptar actividades y tareas a esa situación y ajustar –a la baja– los objetivos que se habían apuntado en el ámbito del desarrollo de la competencia informacional y digital al tiempo que se completaba su descripción.

9.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)

Siguió siendo, igual que en el primer trimestre, una fuente de gran importancia en la aplicación y la revisión de la investigación-acción. También mantuvimos nuestra atención en la identificación y el análisis de elementos que nos permitiesen conocer, de una parte, el grado de adquisición de destrezas y habilidades, y el desarrollo de técnicas del método histórico aplicadas al aprendizaje de la historia (pensar históricamente), de otra, cómo se estaba desarrollando de forma efectiva la competencia en TICD.

Con relación al primer aspecto, nuestro interés por reconocer y describir los avances en la forma de pensar históricamente nos llevó a seguir recurriendo de forma preferente al análisis del contenido de los exámenes y de las pruebas específicas que con ocasión del desarrollo de alguna tarea se aplicaron (anexo: documentos F.1.2.9, F.1.2.11 y F.1.2.12). También se tuvo en cuenta la información obtenida en algunas producciones de proceso de tareas. Al concluir el primer trimestre (tabla 8.9) ya realizamos una descripción de cómo habíamos trabajado de forma sistemática aprendizajes básicos vinculados con el método histórico desde el uso del cine como recurso, concretamente los correspondientes a análisis de fuentes (credibilidad y contenido), la causalidad histórica (relación causa-efecto, intencionalidad y multicausalidad) y la iniciación a la explicación histórica. Esto no quiere decir que no se trabajaran otros aprendizajes o que los reseñados solamente lo fueran en los términos recogidos en la tabla 9.11. Su inclusión simplemente respondió a que el seguimiento (reconocimiento, descripción y evaluación), por sistemática, se centró en ellos. En este sentido quedaron pendientes al final del primer trimestre, además de la labor de reforzar los aprendizajes básicos apuntados, el trabajo sistemático de la clasificación de fuentes y la formulación y la validación de hipótesis de elaboración propia. De hecho el proceso de ampliación de la intervención fue lento y solamente en el segundo trimestre se introdujo el primero de estos aprendizajes, aplazándose para el tercero el último, con independencia de que ya entonces, al interpretar relaciones causales en un marco aplicado, había una aproximación a la validación de hipótesis. No obstante, la suposición lógica y razonada sobre la que se basaban todavía no implicaba que los estudiantes la elaborasen, ni formulando una original aplicada a una situación problematizada ni validándola. Este aprendizaje, que considerábamos complejo, se reservó para el tercer trimestre.

Una síntesis para este trimestre del proceso de descripción de cómo los aprendizajes históricos fueron objeto de trabajo y qué recepción tuvieron en las diferentes actividades y tareas de aprendizaje desarrolladas se recoge en las tablas 9.11 y 9.12 respectivamente.

Tabla 9.11. Descripción de los aprendizajes básicos vinculados con el método histórico en E-A objeto de desarrollo desde la investigación-acción. Segundo trimestre

Aprendizajes básicos en I-A <i>[Tareas de método histórico]</i>	Clave	Buscamos en las producciones finales o provisionales de tareas complejas y actividades: habilidades, destrezas...	
		Primer trimestre	Segundo trimestre
Analizar las películas de cine de género histórico como fuente <i>[Análisis de fuentes: credibilidad y contenido]</i>	A.1	Distinción entre hechos históricos verídicos y verosímiles en el argumento.	
	A.2	Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película.	Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película y reconocimiento de cuál puede ser la causa de esa presencia.
	A.3	Diferenciación entre la valoración ética de hechos y procesos históricos incorporados en el argumento conforme a los valores ideológicos de esa época y los actuales.	
	A.4	Formulación de propuestas alternativas de argumento de la película que no entren en contradicción con el contexto histórico.	
Identificar e interpretar relaciones causales históricas en películas de cine. <i>[Causalidad: relación causa-efecto, intencionalidad y multicausalidad]</i>	B.1	Reconocimiento y descripción de relaciones causa-efecto en los hechos o procesos históricos presentes en el argumento.	Reconocimiento, descripción e interpretación de relaciones causa-efecto en los hechos o procesos históricos del argumento.
	B.2	Reconocimiento y descripción de la intencionalidad de sujetos individuales y colectivos en la producción de hechos o procesos históricos presentes en el argumento.	Reconocimiento, descripción e interpretación (por qué) de la intencionalidad de sujetos tanto individuales como colectivos en la producción de hechos o procesos históricos del argumento.
	B.3	Reconocimiento de como la multicausalidad incide en la producción de hechos o procesos históricos del argumento.	Reconocimiento y descripción de la multicausalidad en la producción de hechos o procesos históricos del argumento.
Conocer, distinguir y valorar el cine de contenido histórico como fuente. <i>[Clasificación de fuentes]</i>	C.1		Reconocimiento aplicado de los distintos géneros de películas de contenido histórico y, en función de esa tipología, valorar su credibilidad y potencial utilidad como fuente de conocimiento.
Exponer conocimiento sobre hechos y procesos históricos en películas de cine: descripción e interpretación propias razonadas. <i>[Iniciación en la explicación histórica]</i>	D.1	Relato sucinto de las circunstancias históricas básicas de una película: descripción y mínima interpretación.	

Igual que sucedió en el trimestre anterior, estos aprendizajes estuvieron presentes en el desarrollo de actividades, tareas y pruebas de evaluación de la secuencia didáctica (subapartado 9.1.1.2). En la tabla 9.12 recogemos qué aprendizajes fueron abordados en cada una de ellas.

Tabla 9.12. **Aprendizajes básicos vinculados con el método histórico reconocibles en la implementación de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación. Segundo trimestre**

Actividades, tareas y pruebas		Aprendizajes básicos en método histórico								
Clave	Denominación extensa	A.1	A.2	A.3	A.4	B.1	B.2	B.3	C.1	D.1
A	Exposición didáctica: <i>La Revolución rusa</i>	-	-	-	-	x	x	x	-	-
B	Comentario documental: <i>La Revolución rusa</i>	-	-	x	-	x	x	x	x	-
C	Rol histórico: <i>Entrevistamos a Lenin</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D	Línea del tiempo: <i>La Revolución rusa</i>	-	-	-	-	x	-	x	-	-
E	Comentario películas de cine: <i>La Revolución rusa</i>	x	x	x	-	x	x	x	x	x
F	Webquest <i>Memorias de África</i> (2ª parte)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
G	Exposición didáctica: <i>Entreguerras y fascismo</i>	-	-	-	-	x	x	x	-	-
H	Comentario <i>Las uvas de la ira</i> y fotos de Lange	x	x	x	-	x	x	x	x	x
I	Primer examen trimestral	x	x	x	-	x	x	x	-	x
J	Comentario documentales: <i>Entreguerras y 2ª GM</i>	-	-	x	-	x	x	x	x	-
K	Webquest <i>La secretaria de Hitler</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
L	Comentario carteles de propaganda nazi			x		x	x	x	x	
M	Mapa conceptual: <i>Entreguerras y factores 2ª GM</i>	-	x	x		x	x	x	-	x
N	Cuestionario online: <i>La secretaria de Hitler</i>	-	-	-	-	x	x	x	-	-
Ñ	Segundo examen trimestral	x	x	x	-	x	x	x	-	x

Igual que en el primer ciclo, realizamos una mínima descripción y valoración de cómo estos aprendizajes fueron atendidos desde algunas de las actividades de este trimestre:

- *Distinción entre hechos históricos verídicos y verosímiles en el argumento* (A.1). Las dos películas en las que se basaron las principales actividades –*Rojos* y *El Hundimiento*– destacan por intentar ser fieles a los hechos históricos. Siendo así, era lógico pensar que este aprendizaje tenía que centrarse no tanto en el reconocimiento y el análisis de situaciones, como había ocurrido en las actividades de películas del trimestre anterior (*Titanic*, *Tiempos Modernos*, *Memorias de África*...), sino en el de la

ideación (creatividad) de las producciones de las tareas. Este proceso, de hecho, en parte es más fácil de reconocer de forma aplicada en la descripción del aprendizaje A.4. Por ejemplo, la formulación del producto de la Webquest *La secretaria de Hitler* ayudó a que los estudiantes ideasen y desarrollasen situaciones que, sin haber constancia de que hubiesen acaecido, sí resultaban verosímiles, como la redacción de un diario por Hitler ayudado por Traudl Junge o la formulación en este mismo de determinadas confesiones que pudiesen entrar en aparente contradicción con el discurso oficial. En *Entrevistamos a Lenin*, inspirada en la Webquest *John Reed entrevista a Lenin*, este margen de creatividad era menor pues la tarea tenía una formulación más cerrada y la situación base, la redacción de una entrevista del periodista Reed a Lenin al encontrarse ambos en octubre de 1917, se correspondía con un hecho real, o sea, verdadero, no meramente verosímil.

- *Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película y reconocimiento de cuál puede ser la causa de esa presencia (A.2).* Este aprendizaje concreto ya había sido tratado el trimestre anterior en actividades sobre *Titanic*, *Gallipoli* y *Memorias de África*, en este último caso especialmente en la primera de las tareas correspondiente a su Webquest. En este trimestre se abordó a través de *El Hundimiento*. Pese a que esta producción pretende recoger con objetividad y detalle los hechos acaecidos en el búnker de la cancillería durante los últimos días de Hitler y el III Reich, la aproximación que se hace parte del testimonio que Junge aporta de su colaboración con los dirigentes nazis y de la valoración negativa que le merece casi sesenta años después. El planteamiento argumental de la película encaja casi a la perfección con este aprendizaje. La secretaria representa los valores dominantes en la Alemania del momento, el comportamiento estándar de millones de alemanes que colaboraron con el régimen; su testimonio tiene un valor de autoinculpación pero también justificativo actual de su conducta y de una generación de alemanes. La formulación de la Webquest abundaba en esta perspectiva y apoyaba el proceso de identificación de estos valores y la reflexión en torno a ellos.
- *Diferenciación entre la valoración ética de hechos y procesos históricos incorporados en el argumento conforme a los valores ideológicos de esa época y los actuales (A.3).* La relación con el anterior es estrechísima. Dos películas y sus actividades nos ayudaron a desarrollar este aprendizaje. La aproximación que desde *Rojos* se hacía a la Revolución rusa respondía a la visión entusiasta del protagonista de la película, Reed, seguidor de los bolcheviques, y que en buena medida incide en valoraciones del proceso revolucionario que, incluso desde una perspectiva ideológica progresista actual, resultan cuestionables: las expectativas de progreso social de los trabajadores rusos, ¿fueron colmadas por la revolución?, ¿justificaban el empleo de medios tan

violentos? Esta introducción a la reflexión sobre los límites de los medios en la acción política y los argumentos justificativos utilizados fue tratada en este trimestre y se prolongó en el siguiente. Consideramos entonces que el uso del cine de propaganda bélico (de época) y especialmente la reflexión sobre cuáles son los límites de la guerra en situaciones aplicadas, particularmente la implicación en ella de la población civil, podían ayudar bastante a la introducción de este aprendizaje. Así por ejemplo, en el tercer trimestre, se abordó el estudio (descripción, interpretación, análisis...) de algunos de los más famosos bombardeos aliados sobre ciudades alemanes (*El Hundimiento*, documentales sobre el bombardeo de Dresde...) y japonesas (Hiroshima y Nagasaki): ¿necesario?, ¿imprescindible?, ¿legítimo?... De otra parte, también en este trimestre, *Las uvas de la ira* fue aprovechada para que los estudiantes reconociesen elementos comunes y diferencias entre la valoración social que merecieron entonces los efectos de la Gran Depresión y los de la crisis actual.

- *Formulación de propuestas alternativas de argumento de la película que no entren en contradicción con el contexto histórico* (A.4). *El álbum de los sobrinos de Karen*, segunda tarea de la Webquest *Memorias de África*, ha de entenderse en el marco de este aprendizaje aplicado a la enseñanza del método histórico. No obstante, esta labor fue atendida de forma más completa desde *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La secretaria de Hitler*. En ambos casos las tareas exigían una variación contextualizada del argumento de las películas en las que se inspiraban, bastante más marcada en la Webquest. En todo caso no fue este aprendizaje una prioridad de la acción durante este ciclo, sí en el tercero, algo fácil de comprobar al leer el relato del diseño y la implementación de la Webquest *Good Bye, Lenin!* (subapartado 10.1.1.2.F). Aquí la modificación argumental de la película propuesta en la actividad de *role-playing* fue considerable y exigió al estudiante un proceso de reconstrucción de conocimiento y elaboración de un producto muy original, con mucho menos andamiaje.
- *Reconocimiento, descripción e interpretación de relaciones causa-efecto en los hechos o procesos históricos del argumento* (B.1). Fueron bastantes las situaciones planteadas en las actividades y las tareas del trimestre donde cabía reconocer este aprendizaje. En este sentido las dos principales películas del periodo, *Rojos* y *El Hundimiento*, ayudaban a ello. Por ejemplo, en *Entrevistamos a Lenin*, cuando los estudiantes asumían el rol de Reed e ideaban las preguntas, necesariamente tenían que reconocer y analizar las relaciones causales que llevaron a la Revolución de octubre, cómo hechos y procesos anteriores incidieron y que opinión podía tener el líder bolchevique sobre ellos. También en actividades de andamiaje y de ampliación de esta tarea se produjo una aproximación crítica a interpretaciones causales de la Revolución rusa desde perspectivas ideológicas diferentes a la leninista (anarquista, socialista democrática, liberal, zarismo autocrático...), eso sí, de forma guiada.

También las relaciones causales (causa-efecto, multicausalidad...) fueron abordadas en la Webquest *La secretaria de Hitler*. Los estudiantes, al tener que redactar la que pudo ser *última entrada del diario del fùhrer*, especularon sobre la interpretación causal que del ascenso del nazismo al poder y el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial habría podido hacer el propio Hitler en sus últimas horas. Obviamente las causas aportadas en la producción de rol, dadas las características del personaje y el contexto, difícilmente iban a ser rigurosas pero constituían —ése era nuestro criterio— un punto de partida para entablar una reflexión, individual y en grupo, sobre su validez a la luz de un conocimiento detallado de los hechos y su interpretación desde distintos puntos de vista (ideológicos, intereses de estados contendientes en la guerra...). El análisis de producciones de cine y carteles de propaganda nazis, actividad de la secuencia, también ayudó. Por tanto, con carácter general, el diseño didáctico de la investigación-acción para este trimestre contempló de forma preferente una visión de la causalidad histórica aplicada a dos de los procesos históricos más complejos y transformadores de la historia del siglo XX: la Revolución rusa y el ascenso del fascismo en el periodo de entreguerras. Y además, progresivamente, se fue incorporando a esta aproximación una visión del cambio histórico basado o fundamentado en la multicausalidad (léase aprendizaje B.3).

- *Reconocimiento, descripción e interpretación (por qué) de la intencionalidad de sujetos tanto individuales como colectivos en la producción de hechos o procesos históricos del argumento* (B.2). Las principales películas del segundo trimestre, *Rojos* y *El Hundimiento*, nos ayudaron a profundizar en la intencionalidad personal como factor de cambio histórico pues ambas se centraban en la acción política de dos líderes, Lenin y Hitler respectivamente, cuyas decisiones tuvieron una incidencia de primer orden en la historia mundial del siglo XX. Esta aproximación a la intencionalidad personal no se había producido de forma tan significativa en el trimestre anterior como consecuencia del tipo de hechos y procesos que merecieron nuestra atención y las películas a las que recurrimos. En todo caso en este trimestre intentamos huir de una visión historicista clásica del papel extraordinario que comúnmente se atribuye a los dirigentes en el desarrollo de los hechos de modo tal que se contrastó con la influencia de factores estructurales. Tampoco se abandonó la aproximación a una interpretación del papel de ciertas colectividades en el devenir histórico, principalmente al estudiar la Segunda Guerra Mundial (estados europeos ocupados y pueblos extraeuropeos colonizados, trabajadores, judíos y gitanos víctimas de la persecución nazi, mujeres...). Se intentaba así reconocer, describir y analizar cuáles fueron las causas que llevaron a estos sujetos colectivos a adoptar (mayoritariamente) una posición ante los hechos producidos. Un ejemplo en la secuencia lo aporta el análisis que se hizo de las razones que llevaron a determinadas nacionalidades a la colaboración o la

resistencia ante la ocupación nazi. La atención a la intencionalidad, especialmente de la individual (de dirigentes), se prolongó de forma incluso más detallada durante el tercer trimestre.

- *Reconocimiento y descripción de la multicausalidad en la producción de hechos o procesos históricos del argumento* (B.3). En el desarrollo de las tareas basadas en el método histórico, según avanzaba el curso, era lógico que los aprendizajes vinculados a la identificación y la interpretación de relaciones causales (relación causa-efecto, intencionalidad y multicausalidad) fuesen cada vez menos aislables a efectos de su estudio, o sea, que se afrontasen desde una perspectiva de análisis globalizado. El avance que quisimos incorporar en este trimestre con relación a este aprendizaje pretendía de los estudiantes el reconocimiento y la descripción de la incidencia de causas diversas en la producción de hechos concretos, eso sí, a partir de su planteamiento guiado en una exposición didáctica previa propia. En principio se dejó la interpretación sistemática de la incidencia de las diversas causas concurrentes (importancia relativa) para el siguiente trimestre. Por ejemplo, en la tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler* se les invitaba a que, desde la perspectiva de pensamiento de Hitler, expusiesen razonadamente cuáles pudieron haber sido las causas justificativas que para el líder nazi provocaron la Segunda Guerra Mundial. Aquí se entremezclan factores ideológicos del nazismo (antisemitismo, anticomunismo) con otros económicos (reparaciones de guerra, nuevos mercados, acceso a materias primas...) o políticos (rivalidades entre estados, incumplimiento de tratados internacionales...). Además de describir las causas, también se invitaba a los estudiantes a que las ponderasen conocidos los hechos provocados por ellas, aunque todavía esto no fue objeto de evaluación. También el análisis de la situación en Rusia nada más producirse la toma del Palacio de Invierno –circunstancia en la que se situaba la tarea de *Entrevistamos a Lenin*– exigió a los estudiantes el reconocimiento y la descripción de las diversas causas y la interrelación que entre ellas hubo para, según el líder bolchevique, justificar la producción de la Revolución de octubre. En este sentido y teniendo en consideración los conocimientos previos adquiridos por los estudiantes en el primer trimestre sobre el movimiento obrero, comparamos (exposición didáctica) la teoría revolucionaria clásica de Marx y los hechos finalmente producidos en Rusia entre 1905 y 1917, con reconocimiento de elementos de coincidencia y de distinción.
- *Reconocimiento aplicado de los distintos géneros de películas de contenido histórico y, en función de esa tipología, valorar su credibilidad y potencial utilidad como fuente de conocimiento* (C.1). La clasificación de fuentes históricas apenas había sido objeto de tratamiento durante el primer trimestre. Se usaron entonces fuentes muy diversas, con especial incidencia en el cine, pero en este segundo trimestre el interés fue más

allá de la distinción entre géneros. Se incidió especialmente en el reconocimiento y la caracterización de las producciones de propaganda política (soviética, nazi...) como instrumentos de adoctrinamiento de masas. Se intentó así introducir a los estudiantes en el análisis de la credibilidad de la información de contenido histórico presente en estas producciones cinematográficas y para ello recurrimos especialmente a dos películas, *Octubre* y *El triunfo de la voluntad*. Esa atención por la credibilidad de la información se extendió, igual que había sucedido en el trimestre anterior, a otras fuentes, incluidas las escritas. El uso de la imagen con finalidad propagandística también se abordó de forma sistemática a través del análisis de carteles de propaganda nazi.

- *Relato sucinto de las circunstancias históricas básicas de una película: descripción y mínima interpretación* (D.1). Este aprendizaje estaba implícitamente incorporado en el desarrollo de las dos tareas del trimestre, *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La secretaria de Hitler*. En menor medida también fue objeto de tratamiento en la segunda tarea de la Webquest *Memorias de África*. Con ayuda de la palabra y en el último caso también y fundamentalmente de la imagen, los estudiantes tuvieron que elaborar una producción propia de *role-playing* que, en buena medida, incorporaba la descripción y la interpretación de hechos y especialmente de procesos históricos complejos reflejados en las películas. Con vistas al tercer trimestre se planteaba ir más allá y proponer la redacción de sencillos ensayos de elaboración propia sobre alguna etapa o proceso histórico complejo (Segunda Guerra Mundial, Guerra fría...) y que no formasen parte o fuesen elemento de producto de ninguna tarea de rol basada en el cine.

En el primer trimestre ya se había desarrollado una labor de descripción de los aprendizajes vinculados al método histórico al implementarse las actividades, las tareas y las pruebas de evaluación. Entonces se había formulado una propuesta de descriptores para parte de estos aprendizajes (subapartado 8.1.3.2, tabla 8.11), no para todos, pues la información obtenida no era suficiente todavía. Ese proceso se perfeccionó en el segundo trimestre en un doble sentido, de una parte aportando descripciones bastante más detalladas de aprendizajes ya contemplados a efectos de evaluación, de otra incorporando al proceso otros nuevos. En todo caso, igual que al final del primer ciclo, la descripción fue provisional (tabla 9.13) y estrictamente contextualizada a las situaciones de aprendizaje desarrolladas en el grupo-materia, sin voluntad ni pretensión alguna de generalización por nuestra parte. Igual que había sucedido entonces, para cada aprendizaje básico formulamos una propuesta de descripción con indicadores asociados a tres niveles de adquisición o desarrollo.

Tabla 9.13. **Propuesta provisional de descriptores para aprendizajes vinculados método histórico**
A.1, A.4, B.1, B.2, B.3 y D.1. Segundo trimestre

Clave	Niveles	Descripción (indicadores)
A.1	Superior	En producciones cinematográficas se reconocen siempre o casi siempre, previa orientación, hechos de contenido histórico relevante; además, en bastantes de ellos los estudiantes distinguen con autonomía cuales son en efecto reales y cuales, sin serlo, pueden considerarse verosímiles.
	Medio	En producciones cinematográficas se reconocen con cierta frecuencia, previa orientación, hechos de contenido histórico relevante; además, en algunos de ellos los estudiantes distinguen con cierta autonomía cuales son en efecto reales y cuales, sin serlo, pueden considerarse verosímiles.
	Inferior	Rara vez se reconocen, ni siquiera con orientación previa, hechos de contenido histórico relevante en producciones cinematográficas; además, nunca o casi nunca los estudiantes distinguen con mínima autonomía entre los que son en efecto reales y los que, sin serlo, pueden considerarse verosímiles.
A.4	Superior	Se incorporan personajes y/o situaciones de ficción inequívocamente verosímiles a producciones de rol propias con bastante originalidad e ingenio al tiempo que de conformidad plena a las indicaciones apuntadas en la descripción relativamente abierta de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.
	Medio	Se incorporan personajes y/o situaciones de ficción en buena medida verosímiles a producciones de rol propias con alguna originalidad al tiempo que también de conformidad a la mayor parte de las indicaciones apuntadas en la descripción de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.
	Inferior	No se incorporan personajes y/o situaciones de ficción verosímiles a una producción de rol propia según las indicaciones y las orientaciones recogidas en la descripción de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.
B.1	Superior	En la redacción de producciones propias de contenido histórico (tareas, actividades, pruebas...) los estudiantes tienen en consideración de forma consciente y plena las causas de un hecho o un proceso y se describen con rigor (orden expositivo, determinación clara de relaciones causa-efecto, secuenciación, contextualización y localización correctas...). Además se suele distinguir entre causa mediata e inmediata y se plantea alguna interpretación causal razonablemente fundamentada en una reflexión propia.
	Medio	En la redacción de producciones propias de contenido histórico (tareas, actividades...) los estudiantes reconocen habitualmente con acierto las causas de un hecho o proceso y se describen con cierto rigor (orden expositivo, determinación clara de relaciones causa-efecto, secuenciación, contextualización y localización correctas...). Además se puede llegar a incorporar el planteamiento de alguna interpretación causal original de hechos y/o procesos aunque sea equivocada.
	Inferior	En la redacción de producciones propias de contenido histórico (tareas, actividades...) los estudiantes no reconocen casi nunca o nunca las causas de los hechos o los procesos. Además la descripción que de ellos se hace es muy limitada (inexacta, cronológicamente desordenada, descontextualizada...), sin interpretación original alguna significativa.
B.2	Superior	Se reconoce con claridad en las producciones cinematográficas la relación existente entre los intereses/principios de los sujetos individuales y colectivos y los argumentos empleados en su defensa cuya descripción se hace, en caso de producciones propias, con mucha o bastante coherencia. Además los estudiantes habitualmente aportan una interpretación correcta de este tipo de relación.
	Medio	En las producciones cinematográficas se reconoce, aunque la interpretación puede no ser correcta, la relación existente entre intereses/principios de los sujetos y los argumentos empleados en su defensa cuya descripción se hace, en caso de producciones propias, con relativa coherencia.
	Inferior	Casi nunca o nunca se reconoce la relación fundamental existente entre intereses/principios de los sujetos y los argumentos empleados en su defensa en las producciones cinematográficas. Además, de hacerse descripción alguna de ella, suele ser incoherente, sin aportar una interpretación válida.

Clave	Niveles	Descripción (indicadores)
B.3	Superior	En producciones de cine presentadas en clase de contenido histórico correspondientes a actividades, tareas y pruebas de evaluación, los estudiantes reconocen y describen con frecuencia y normalmente con acierto en la producción de hechos/procesos la concurrencia de una pluralidad de factores y causas; además son capaces de valorar sin o con poca ayuda la que tiene mayor incidencia.
	Medio	En producciones de cine presentadas en clase de contenido histórico correspondientes a actividades, tareas y pruebas de evaluación, los estudiantes reconocen a veces en la producción de un hecho/proceso la concurrencia de una pluralidad de factores o causas. En algunos casos, además, se describe con cierto rigor y son capaces, con ayuda, de valorar la que tiene mayor incidencia.
	Inferior	En producciones cinematográficas presentadas en clase de contenido histórico correspondientes a actividades, tareas y pruebas de evaluación, los estudiantes no reconocen casi nunca en la producción de un hecho/proceso la concurrencia de una pluralidad de factores o causas y, cuando lo hacen, su descripción suele presentar contradicciones, entre otras, la de no ser capaces de valorar su desigual incidencia.
D.1	Superior	La producción original desarrollada con motivo del planteamiento de una tarea o una prueba específica de evaluación incorpora todos o casi todos los hechos y los procesos históricos relevantes requeridos, bien secuenciados, con un enfoque interpretativo explícito y riguroso.
	Medio	La producción original desarrollada con motivo del planteamiento de una tarea o una prueba específica de evaluación incorpora gran parte de los hechos y los procesos históricos relevantes requeridos con una secuenciación bastante rigurosa y una pretensión interpretativa al menos mínima.
	Inferior	La producción original desarrollada con motivo del planteamiento de una tarea o una prueba específica de evaluación no incorpora la mayor parte de los hechos y los procesos históricos relevantes requeridos. La secuenciación es incorrecta y la interpretación, ausente o deficiente.

En buena medida estos descriptores eran un desarrollo de los que ya se plantearon al final del primer ciclo (tabla 8.11) a los que se añadieron otras propuestas para los aprendizajes cuya descripción ya consideramos suficientemente avanzada como para incorporarlos a una evaluación explícita. En este último caso fue determinante el contar con una experiencia basada en el desarrollo de varias actividades basadas en *role-playing* inspiradas en el uso didáctico del cine durante el curso. Las rúbricas de cada tarea, conocidas antes de su realización, incorporaban la evaluación de estos aprendizajes en proporción creciente, eso sí, adaptadas a la capacidad interpretativa que de este proceso tenían nuestros estudiantes para emplearlas en su autoevaluación. Por ejemplo, el aprendizaje D.1 se explicita en la matriz cuando se indica a los estudiantes que en la redacción de un ensayo sobre la Segunda Guerra Mundial se valora la inclusión de la mayor parte de los hechos y los procesos significativos en una exposición con enfoque interpretativo, que remitiese a causas y consecuencias, identificase sujetos individuales y colectivos con su intencionalidad y contemplase que en la producción de los procesos más complejos normalmente concurren varias causas y factores con incidencia desigual... Como consecuencia de la aplicación de estos instrumentos completamos una evaluación de los aprendizajes de método histórico de nuestros estudiantes (tabla 9.14), más avanzada de la que ya habíamos elaborado al concluir el primer trimestre (tabla 8.12).

Tabla 9.14. Evaluación de aprendizajes básicos de método histórico de cada uno de los estudiantes durante el segundo trimestre y evolución respecto del anterior de la investigación-acción.
Niveles de logro¹⁶²

Estudiante	A.1	A.4	B.1	B.2	B.3	D.1	Aprendizajes superados ¹⁶³		Calificación	
							1 Tri	2 Tri	1 Tri	2 Tri
01	Medio	Medio =	Medio =	Inferior =	Inferior	Inferior -	3 / 4	3 / 6	4,5	3,1
02	Inferior	Inferior =	Inferior =	Inferior =	Inferior	Inferior	0 / 3	0 / 6	1,2	0,9
03	Superior	Superior +	Superior +	Medio =	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	6,9	7,7
04	Superior	Superior =	Superior =	Superior +	Medio	Superior =	4 / 4	6 / 6	8,2	8,9
05	Superior	Superior +	Superior +	Medio =	Medio	Superior =	4 / 4	6 / 6	8	8,6
06	Medio	Medio +	Medio =	Medio =	Sin datos	Inferior =	2 / 4	4 / 5	4,8	4,4
07	Medio	Medio =	Superior +	Medio =	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	5,7	5,7
08	Inferior	Inferior -	Medio +	Inferior =	Inferior	Inferior =	1 / 4	1 / 6	3,7	2,8
09	Medio	Medio =	Superior +	Medio =	Medio	Medio +	3 / 4	6 / 6	4,7	6,2
10	Superior	Superior =	Superior =	Superior +	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	7,7	7,4
11	Sin datos	Medio =	Medio =	Medio =	Inferior	Medio +	3 / 4	4 / 5	4,4	4,8
12	Superior	Medio =	Superior +	Superior +	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	6,7	7,2
13	Superior	Superior =	Superior =	Superior =	Superior	Superior =	4 / 4	6 / 6	9,6	9,7
14	Medio	Medio =	Superior +	Medio =	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	6,6	6,2
15	Superior	Superior =	Superior =	Medio =	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	7,6	6,9
16	Medio	Medio =	Superior +	Medio	Medio	Superior	4 / 4	6 / 6	6,1	6,6
17	Superior	Superior =	Superior +	Superior +	Medio	Superior +	4 / 4	6 / 6	6,9	9,1
18	Sin datos	Inferior -	Medio =	Inferior -	Inferior	Inferior =	3 / 4	1 / 5	4	3,4
19	Superior	Superior =	Superior +	Medio =	Medio	Superior +	4 / 4	6 / 6	7,8	7,8
20	Medio	Inferior =	Medio +	Inferior =	Inferior	Medio +	0 / 4	3 / 6	3,3	4,3
21	Medio	Medio =	Medio =	Medio =	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	5,9	5,7
22	Medio	Medio =	Medio =	Medio =	Inferior	Inferior -	4 / 4	4 / 6	5,3	4,8
23	Medio	Inferior =	Medio +	Inferior =	Inferior	Inferior =	0 / 4	2 / 6	3	3,4
24	Inferior	Inferior -	Medio =	Inferior =	Inferior	Inferior =	2 / 4	1 / 6	4,7	3,4
25	Superior	Medio =	Superior +	Medio =	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	6,9	6,3
26	Medio	Medio =	Medio +	Inferior =	Inferior	Inferior =	1 / 4	3 / 6	4,4	4,3
27	Superior	Superior =	Superior +	Superior +	Medio	Medio =	4 / 4	6 / 6	7,3	8,2
28	Sin datos	Inferior	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	0 / 1	0 / 1	1,9	0,9
29	Inferior	Inferior =	Inferior =	Medio =	Inferior	Inferior =	1 / 4	1 / 6	3,4	2,7
30	Medio	Inferior -	Medio	Inferior -	Inferior	Inferior =	3 / 4	2 / 6	4,8	3,4

¹⁶² Además evolución para cada aprendizaje: mejora (+), igual (=) y retroceso (-).

¹⁶³ Para cada trimestre: número de aprendizajes superados / número de aprendizajes evaluados.

Como habíamos ya comprobado con motivo de la revisión de los resultados de la evaluación en el primer trimestre, en esta ocasión también se encontró una relación directa clara entre niveles de adquisición de estos aprendizajes y la calificación trimestral finalmente obtenida en la materia. De los 17 estudiantes que la superaron ahora, 16 tenían evaluados los seis aprendizajes en el nivel máximo o en el de suficiencia.

La comparación de los resultados obtenidos en la evaluación de aprendizajes entre los trimestres primero y segundo, en general, también destacaba por apenas presentar variaciones. De los 16 estudiantes claramente competentes en el primer trimestre –evaluados positivamente en los cuatro aprendizajes entonces contemplados–, 15 volvían a serlo en la totalidad (seis) de los considerados ahora. Únicamente un estudiante que había sido evaluado de modo positivo en los cuatro aprendizajes del primer trimestre retrocedía ligeramente y ahora superaba cuatro de los seis; en sentido contrario, solo uno de los estudiantes que no había superado todos los aprendizajes en el primer trimestre progresaba de forma suficiente y ahora, al concluir el segundo, era evaluado favorablemente en todos. Por tanto era evidente que apenas se había producido progreso durante este segundo ciclo desde la perspectiva del conjunto del grupo-materia: de hecho la distancia en el ámbito de estos aprendizajes básicos vinculados con el método histórico entre el tercio de estudiantes de mejor y peor rendimiento académico se incrementó durante este segundo trimestre (véase tabla 9.4).

Un estudio del desarrollo competencial en cada uno de los aprendizajes básicos contemplados nos permitió reconocer cuáles eran los que presentaban más dificultad para nuestros estudiantes (tabla 9.15). Conforme a la observación que ya se había hecho para el primer trimestre, ratificamos al final de este segundo que la mayoría del alumnado, alrededor del 80 % de los estudiantes no absentistas del grupo, eran capaces de analizar mínimamente la credibilidad de la información de contenido histórico recogida en fuentes diversas, particularmente en películas de cine, y reconocer y describir relaciones causa-efecto de carácter simple. En cambio, más dificultades presentaba el reconocimiento de la intencionalidad de los sujetos, tanto individuales como especialmente colectivos, también la multicausalidad en la producción de hechos y procesos. En este último caso la dificultad fue tal –únicamente un estudiante cumplió los requisitos de descripción para el nivel superior– que consideramos la conveniencia de proceder no solo a una reconsideración de los objetivos perseguidos en el ámbito de este aprendizaje básico sino también a realizar una formulación nueva de los descriptores menos ambiciosa. Más normal nos pareció reconocer, igual que había sucedido en cursos anteriores, cómo la explicación histórica, o sea, la inclusión de hechos y procesos históricos debidamente secuenciados en una composición original propia, con determinación y reseña de relaciones causales, seguía presentando dificultades para un porcentaje elevado de estudiantes.

Tabla 9.15. **Resultados de la evaluación para cada uno de los aprendizajes básicos de método histórico durante el segundo trimestre correspondiente al conjunto del grupo-materia. Valor absoluto (número de estudiantes)**

Aprendizajes básicos	Clave	Nivel superior	Nivel medio	Nivel inferior
Análisis de contenido: credibilidad	A.1	11	12	4
	A.4	9	12	9
Relación causa-efecto	B.1	15	12	2
Intencionalidad	B.2	6	14	9
Multicausalidad	B.3	1	15	12
Iniciación a la explicación histórica	D.1	6	12	11

Junto al uso de los productos finales y de proceso de actividades y tareas, así como de pruebas específicas para la evaluación de los aprendizajes vinculados con el método histórico, nuestra investigación-acción también apostaba por el empleo preferente de estas fuentes para la descripción y la evaluación de los avances de nuestros estudiantes en el **desarrollo de la competencia de tratamiento de la información y competencia digital (TICD)**. Así se había hecho durante el primer trimestre y ese planteamiento se reiteró en el segundo.

La experiencia del primer trimestre nos reafirmó en la conveniencia de profundizar en el reconocimiento y la descripción de la competencia en el ámbito de las situaciones de aprendizaje desarrolladas en nuestra propia acción didáctica. Era necesario avanzar en una descripción contextualizada de la competencia desde la didáctica de nuestra disciplina con la correspondiente formulación de descriptores e indicadores específicos. El avance que se había logrado nos pareció notable (tablas 8.13 y 8.15) y había abundado en las cuatro dimensiones de la competencia, particularmente en dos, las de búsqueda y tratamiento de la información y de comunicación y colaboración. No obstante, como ya se ha indicado en la descripción del desarrollo de la secuencia didáctica durante este segundo trimestre, el número de horas de trabajo en el aula con ordenadores en red disminuyó como consecuencia de dificultades en la organización de uso de este espacio de modo tal que hubo un ajuste en las metas inicialmente previstas. En general, pese al avance general que se reconoció en el desarrollo de la competencia en TICD, su evaluación todavía presentaba dificultades notables. En el registro de datos en la lista de control y que a efectos de evaluación tuvimos en consideración no recogimos todavía algunos aspectos relevantes de la competencia, particularmente de las dimensiones de producción digital y de trabajo colaborativo en red que se dejaron para el tercer trimestre. Una descripción ampliada de las acciones recogidas para el segundo trimestre en el EVEA y que son ampliación de las correspondientes al anterior las compartimos en la tabla 9.16.

Tabla 9.16. **Acciones y su descripción en EVEA correspondientes a actividades y tareas en los trimestres primero y segundo vinculadas con el desarrollo de la competencia en TICD**

Acción		Descripción provisional a efectos de evaluación	
Clave	Denominación	Primer trimestre	Segundo trimestre
A	Registro en herramientas de edición	Disposición (alta) y uso eficiente (administración) de cuenta propia en <i>Blogger</i> y <i>Glogster</i> y/o <i>Dipity</i> .	
B	Edición de post de blog con texto	Publicar un <i>post</i> con título y contenido en blog colaborativo. Escribir un texto de contenido propio demostrando destrezas de usuario iniciado en procesador de texto.	Publicar un <i>post</i> con título y contenido en blog colaborativo con demostración del dominio de usuario iniciado en procesador de texto (subrayado, negrita, interlineado, sangría, cambio de tamaño de caracteres, hipervínculo...).
C	Edición de fotografía en blog de <i>Blogger</i>	Publicar imagen, bien guardada previamente en el disco duro de ordenador personal, bien online, en <i>post</i> de blog colaborativo....	
D	Edición de fotografía en <i>Glogster</i> y/o <i>Dipity</i>	Publicar imagen valiéndose de herramientas específicas de la interfaz de la aplicación: poster de <i>Glogster</i> o en línea de tiempo de <i>Dipity</i> .	
E	Edición de vídeo en herramienta de edición	Embeber código <i>html</i> correspondiente a vídeo editado y compartido en la Red (<i>youtube.com</i>) en blog colaborativo o poster de <i>Glogster</i> .	
F	Búsqueda y selección de información textual e imágenes	Selección y aplicación de tópicos apropiados en buscadores de acuerdo al objetivo informativo perseguido teniendo en consideración aspectos como autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad formal...	
G	Registro en producción online de fuentes	Publicación de URL de páginas Web o referencias bibliográficas utilizadas en producción de contenido propio publicado digitalmente.	
H	Tratamiento digital de textos e imágenes.	Cambios de formato y presentación. Uso para ello de programas de tratamiento de texto (<i>Word</i> , <i>Word Pad</i>) o imágenes (<i>Paint</i>) elementales.	
I	Tratamiento de contenidos de información escrita	Identificación de ideas principales e intencionalidad en texto escrito previamente seleccionado en la Red y elaboración de resumen de contenido aplicable a la elaboración de productos de tareas y actividades.	Identificación de ideas principales e intencionalidad en texto escrito previamente seleccionado en la Red y elaboración de resumen de contenido, mapa conceptual..., aplicable a la elaboración de productos de tareas y actividades.
J	Organización de información propia publicada en blog colaborativo		Definición y edición de etiquetas para la organización eficiente de la información contenida en los <i>posts</i> propios publicados.

En la tabla siguiente (9.17) se detalla el resultado de la evaluación de estas acciones para cada uno de los estudiantes del grupo-materia. Solamente se incorporó una nueva y se ampliaron dos de las diez recogidas con carácter previo. El cambio, pese a ser aparentemente muy modesto, contribuyó según nuestro criterio a que se pudiese dar un significativo avance tanto en la descripción de la competencia como en su desarrollo entre el alumnado durante este segundo trimestre, eso sí, en los términos limitados en los que se habían situado los objetivos de aprendizaje en este terreno tras la revisión del plan al concluir el primer ciclo.

Tabla 9.17. Lista de control y resultados de su aplicación por los estudiantes en el segundo trimestre:
 acciones en EVEA en actividades y tareas

Nº estudiante	Aprendizajes en EVEA ¹⁶⁴										Aprendizajes adquiridos ¹⁶⁵	Calificación trimestral
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
01	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí+	Sí	Sí+	No	No	7 (5)	3,1
02	No	No	No	No	No	No	No	No	No	sdf	0 (0)	0,9
03	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	10 (9)	7,7
04	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí+	Sí	Sí	No	8 (7)	8,9
05	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí+	Sí	Sí	Sí	9 (7)	8,6
06	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí+	Sí	No	No	No	7 (6)	4,4
07	Sí	Sí	Sí	Sí+	No	Sí+	Sí+	No	Sí	No	7 (3)	5,7
08	Sí	Sí	Sí+	Sí	No	No	Sí	No	No	No	5 (4)	2,8
09	Sí	sdf	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	5 (2)	6,2
10	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	10 (8)	7,4
11	Sí	Sí	Sí+	Sí	No	Sí+	No	No	No	No	5 (3)	4,8
12	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	8 (6)	7,2
13	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	10 (9)	9,7
14	Sí	Sí+	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí+	Sí	No	7 (4)	6,2
15	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	10 (9)	6,9
16	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí+	Sí+	Sí+	Sí+	No	8 (2)	6,6
17	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí+	Sí	Sí	No	8 (7)	9,1
18	Sí	Sí	sdf	Sí+	No	No	No	Sí+	No	No	4 (2)	3,4
19	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	10 (9)	7,8
20	Sí	Sí	Sí	Sí+	Sí	Sí+	Sí	Sí+	No	No	8 (5)	4,3
21	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	9 (8)	5,7
22	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	8 (8)	4,8
23	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	4 (4)	3,4
24	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	4 (3)	3,4
25	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí+	Sí	Sí	Sí	Sí	No	9 (8)	6,3
26	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí+	No	No	No	No	4 (2)	4,3
27	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí+	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	10 (8)	8,2
28	No	No	No	No	No	sdf	No	sdf	No	No	0 (0)	0,9
29	Sí	Sí	Sí	Sí+	No	No	No	No	No	No	4 (3)	2,7
30	Sí	Sí	Sí	No	No	sdf	No	No	No	No	3 (3)	3,4
Total¹⁶⁶	27 (+2)	27 (+2)	26 (+3)	27 (+8)	11 (+2)	22 (+11)	19 (+5)	18 (+5)	16 (+1)	8	Media¹⁶⁷: 6,7 (+1,57)	Media: 5,49

¹⁶⁴ Evaluados con confirmación (sí) o negación (no). Estudiantes sin datos fiables (sdf). Anotación cuando se progresa (de no a sí), con +.

¹⁶⁵ Entre paréntesis, aprendizajes dominados en el primer trimestre (entonces solamente había nueve).

¹⁶⁶ Nº de estudiantes que han adquirido el aprendizaje. Entre paréntesis aumento respecto al primer trimestre.

¹⁶⁷ Sobre los 10 aprendizajes. Entre paréntesis aumento respecto al primer trimestre con 9 aprendizajes.

En general, el progreso durante este segundo trimestre había sido notable. Era en buena medida lógico que así sucediese por tres razones: solamente se había incorporado una acción nueva y la formulación de las ya evaluadas en el primer trimestre apenas variaba; la falta de datos inicial se había reducido mucho pues la observación había sido ahora más prolongada y sistemática, casi siempre resuelta a favor del reconocimiento del aprendizaje en el estudiante; y finalmente el diseño continuista de la acción didáctica en el ámbito del desarrollo de la competencia había favorecido la interacción colaborativa entre los estudiantes en situaciones de aprendizaje bastante previsibles y controladas. De hecho, si en el primer trimestre habíamos reconocido que 12 de los 30 estudiantes (2/5 del total) dominaban con eficacia mínima siete o más de las acciones propuestas, este número subió a 19, muy cerca ya de los 2/3. De hecho este porcentaje era aún más meritorio si tenemos en cuenta que la última acción incorporada a la evaluación era de dominio todavía minoritario y que al final del segundo trimestre era reconocible la presencia de cuatro estudiantes absentistas. Especial interés tuvo desde nuestra perspectiva de la investigación-acción comprobar los avances en la acción F, búsqueda y selección de información textual e imágenes, donde se pasó de una evaluación positiva de 11 a 22 estudiantes. La segunda tarea de la Webquest *Memorias de África* había destacado por los requerimientos en búsqueda y selección de imágenes mientras que la tarea *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La secretaria de Hitler* lo habían hecho en información textual. Buena parte de las labores de búsqueda y especialmente de selección de datos, principalmente en la primera y la tercera actividad, se habían desarrollado en sesiones presenciales y esto nos permitió obtener abundante información que se registró en la lista de control. Pudimos comprobar entonces que el trabajo en grupo basado en la interacción cooperativa había ayudado a muchos estudiantes a mejorar los procesos de búsqueda de información en la Red, especialmente la determinación/selección de tópicos bien orientados a los requerimientos exigidos por las actividades y las tareas. Menos avances habíamos observado tanto en los procesos de tratamiento digital y de contenido decodificado en fuentes (acciones H e I). Incluso así, consideramos que entre la mitad y 3/5 del total de estudiantes tenían un nivel suficiente conforme a los descriptores de evaluación final de secundaria obligatoria, nuestra referencia provisional.

Otra labor de la que nos habíamos ocupado ya en el primer trimestre (tabla 8.15) y en la que durante este segundo proseguimos fue la de reconocimiento de indicadores del desarrollo de la competencia en TICD desde nuestra investigación-acción. Se trataba de ir más allá, de reconocer la competencia en el ámbito del desarrollo del currículo de nuestra materia, Historia del mundo contemporáneo, en un marco de intervención real, el propio. Se avanzó en la descripción conforme a la propuesta que se había recogido en el marco teórico (tabla 3.13). La información obtenida básicamente procedía del propio desarrollo de las actividades y las tareas (producciones de proceso y finales). A continuación actualizamos la propuesta de trabajo hecha al final del primer trimestre, muy provisional, de descripción e indicadores de la competencia para la E-A en nuestro grupo-materia.

Tabla 9.18. **Propuesta provisional de descripción e indicadores de la competencia en TCD en la E-A de historia del mundo contemporáneo. Final del segundo ciclo**

Dimensiones y descripción (ICEC, tabla 3.13)		Lo reconocemos en... (extensión ¹⁶⁸)
Búsqueda y selección	Disponer de habilidades para buscar, evaluar y seleccionar información haciendo uso de recursos tecnológicos.	Al realizar metabúsquedas en Internet de información textual e imágenes y su selección en las tareas de las Webquest <i>Memorias de África</i> , <i>La secretaria de Hitler</i> y en la tarea (fase grupal) de <i>Entrevistamos a Lenin</i> , también en el uso de fuentes en la Red para la preparación de exposiciones didácticas sobre la Revolución rusa, el periodo de entreguerras...
	Disponer de habilidades para establecer estrategias de búsqueda.	Al escoger libros de texto como fuente en algunas situaciones frente a otras y al contrastar la información obtenida con la contenida en la Red, especialmente en algunas tareas y especialmente en la WQ <i>La secretaria de Hitler</i> . En menor medida, también, en <i>Entrevistamos a Lenin</i> .
	Analizar de forma crítica la información que aportan las TIC.	
	Seleccionar de forma crítica implica: buscar, escoger, juzgar, valorar, comparar, sintetizar, precisar, contrastar...	
Organización y almacenamiento	Adquirir habilidades para establecer esquemas organizativos que permitan procesar, clasificar, almacenar y gestionar la información.	Al administrar carpetas en escritorio compartido y menús de favoritos en navegador, uso de RSS...
	Utilizar las TIC para procesar y gestionar adecuadamente información abundante y compleja.	Al utilizar herramientas para alojar archivos en la nube como <i>Dropbox</i> . Al etiquetar entradas en blog colaborativo del grupo. Al gestionar el registro en herramientas de comunicación y producción: <i>Blogger</i> , <i>Dipity</i> , <i>Google Maps</i> y <i>Glogster</i> .
Creación y transformación	Adquirir las habilidades necesarias para el desarrollo del pensamiento creativo, transformación y reelaboración de información.	
	Incorporar diferentes destrezas en la transmisión de la información en distintos soportes una vez tratada.	
	Evaluar y seleccionar innovaciones tecnológicas en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.	Al elaborar esquemas y borradores de productos de formato digital basadas en <i>role-playing</i> histórico en <i>Entrevistamos a Lenin</i> y la WQ <i>La secretaria de Hitler</i> . Al elaborar (texto y/o imágenes) las producciones finales de esas tareas.
	Comprender e integrar la información en los esquemas previos de conocimiento.	Al seleccionar entre varias herramientas de edición (<i>Dipity</i> , <i>Glogster</i> , <i>Pinterest</i> , <i>Google Maps</i>) la más conveniente para el desarrollo del segundo álbum (de los sobrinos de Karen) de la WQ <i>Memorias de África</i> .
	Adquirir destrezas de razonamiento para organizar, relacionar, analizar, sintetizar y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel con la información obtenida.	Al elaborar y/o completar presentaciones en <i>.ppt</i> y <i>Movie Maker</i> para exposiciones didácticas presenciales sobre películas de contenido histórico (Revolución rusa, periodo de entreguerras...).
	Aprovechar las posibilidades que ofrecen, para emplear diversos recursos expresivos que incorporen diferentes lenguajes y técnicas expresivas para comunicar la información y los conocimientos adquiridos.	Al tratar digitalmente (<i>Paint</i>) y comentar imágenes capturadas en la Red para la WQ <i>Memorias de África</i> .
	Generar producciones responsables y creativas.	
	Como herramienta de trabajo intelectual, objetivos y fines de aprendizaje, trabajo y ocio previamente establecidos.	
Comunicación y colaboración	Utilizar las TIC para comunicarse y trabajar en entornos virtuales colaborativos.	Al editar textos e imágenes en <i>Blogger</i> y <i>Dipity</i> y/o <i>Glogster</i> en producciones individuales y de grupo de tareas...
	Participar en comunidades de aprendizaje, formales e informales mediante el uso de sistemas digitales.	Al compartir en la Red presentaciones <i>.ppt</i> con <i>Slideshare</i> (exposiciones didácticas, WQ <i>La secretaria de Hitler</i> ...).
	Disponer de habilidades para comunicar información usando distintos medios y formatos.	Al sugerir y compartir páginas Web con compañeros de otros grupos en tareas (WQ <i>Memorias de África</i> y <i>La Secretaria</i> ...).

¹⁶⁸ Casi todos los estudiantes (negro); la mayoría (azul); minoría relevante (verde); muy pocos (rojo).

Realmente la diferencia con relación al primer trimestre en la labor de reconocimiento de indicadores específicos estuvo tanto en la extensión, o sea, en un aumento de la proporción de estudiantes con un nivel de competencia creciente, como en la identificación de destrezas, habilidades y la aplicación de técnicas para las cuatro dimensiones reconocidas en situaciones de aprendizaje.

Si comparamos la descripción más detallada de este trimestre segundo (tabla 9.18) con la del anterior (tabla 8.15), comprobamos que el progreso se había concentrado básicamente en dos dimensiones, de una parte, en la de creación y transformación, de otra, en la de comunicación y colaboración. En el primer caso fue determinante un diseño de las tareas crecientemente más exigente en el tratamiento de información digital –textos y, en menor medida, también imágenes– y la ideación de situaciones de *role-playing*, estas últimas de planteamiento progresivamente abierto. En la dimensión de comunicación y colaboración estimamos que el avance había sido algo más modesto aunque también significativo. El uso de la Red como espacio para el trabajo cooperativo por los equipos o subgrupos fue creciente. En este sentido fueron determinantes algunos requerimientos de tratamiento de información digital en gran grupo, a través de blogs colaborativos específicos, para la aclaración de contenidos a incorporar en las producciones de *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La secretaria de Hitler*. Realmente en el primer trimestre los flujos de información en las tareas grupales se habían producido casi exclusivamente a través de comunicación oral presencial, no online. Esta utilización de la comunicación virtual apenas era conocida por los estudiantes en situaciones de aprendizaje escolar.

También hubo avances en las otras dos dimensiones pero la atención principal no se puso ahora en ellas. Para la organización y el almacenamiento de información digital se introdujo en la secuencia el trabajo con nuevas herramientas; en el caso de la dimensión de búsqueda y selección de datos se abundó especialmente en el análisis crítico de las fuentes. El diseño de las actividades y las tareas incidió en esta última dimensión. Con el apoyo de la interacción cooperativa de los estudiantes en las actividades de aprendizaje fue posible alcanzar un aumento del número de estudiantes evaluados positivamente en esta dimensión de la competencia en TICD como pudimos comprobar en la evaluación directa de acciones propuestas en la tabla 9.16.

9.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert

Se aplicó en la sesión 82, el 1 de abril de 2013, al final del segundo ciclo, a diferencia de lo que sucedió en el anterior en que se hizo a mediados. Otra diferencia notable fue que la aplicación coincidió en día y sesión con la del cuestionario de respuesta abierta trimestral. Gran semejanza con el trimestre anterior sí hubo en las condiciones de aplicación y en la estrategia seguida para la explotación de los datos.

Optamos por mantener la formulación de los ítems de la escala empleada en el primer ciclo. De este modo podíamos realizar una comparación sencilla con las valoraciones que se habían hecho en el trimestre anterior sobre aspectos clave de la investigación-acción, especialmente los referidos a trabajo cooperativo. No era nuestra intención descubrir hechos nuevos pues para ello ya recurrimos a otros instrumentos como los cuestionarios, los diarios de clase o incluso la evaluación de las producciones de proceso y finales de las actividades y tareas de aprendizaje. La triangulación de los datos correspondientes a este trimestre se hizo con los mismos criterios empleados en el anterior. De igual modo la explotación siguió haciéndose conforme al agrupamiento empleado en la primera aplicación que, pese a la existencia de un ítem, el G, englobado en dos categorías, se consideró apropiado: acceso y uso de las TIC, trabajo cooperativo y didáctica de la historia. En la tabla 9.19 se recogen los resultados de la aplicación para este segundo trimestre y en la 9.20 su comparación con los del primero.

Tabla 9.19. Registro de los datos aportados por la escala de valoraciones de elementos de la acción al final del segundo ciclo

		Ítem														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Estudiantes (códigos de cumplimentación anónima)	1	3	3	1	4	2	4	3	3	3	3	4	1	4	2	2
	2	4	3	1	4	4	3	1	4	4	3	3	1	3	4	2
	3	4	2	2	4	3	4	4	3	4	2	4	2	3	4	3
	4	3	3	3	4	2	4	2	3	3	3	2	2	3	3	1
	5	3	4	1	3	3	4	1	4	4	4	2	2	4	3	1
	6	3	4	1	4	4	4	-	3	3	3	3	2	4	4	2
	7	3	2	1	4	4	4	2	2	3	3	2	3	4	2	1
	8	3	1	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	4	2	2
	9	3	1	2	2	4	4	2	2	4	3	4	2	3	1	1
	10	3	-	2	3	3	3	4	4	3	3	4	1	4	3	3
	11	4	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	2	4	4	1
	12	4	2	1	4	2	3	3	2	4	4	3	2	3	3	2
	13	3	3	1	3	2	4	4	4	4	3	4	1	4	2	1
	14	4	3	2	3	3	4	4	2	3	3	2	2	4	4	2
	15	4	4	1	4	3	3	3	2	4	4	2	2	4	2	1
	16	4	2	1	4	3	4	3	4	3	4	2	2	4	4	3
	17	3	4	1	4	3	4	3	4	3	2	3	2	2	2	1
	18	4	3	2	3	1	3	3	3	4	2	3	1	4	4	2
	19	4	2	2	4	4	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2
	20	4	4	1	4	2	4	1	3	3	3	3	2	4	2	3
	21	4	2	1	4	2	4	2	1	4	4	1	1	2	4	3
	22	3	2	1	3	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3
	23	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	2	2
	24	4	1	1	3	3	4	2	4	4	4	2	1	3	4	4
	n4	13	5	0	15	6	16	5	7	12	7	7	0	15	10	1
	n3	11	7	2	8	10	7	7	9	12	13	8	2	7	5	6
	n2	0	8	8	1	7	1	8	7	0	4	8	15	2	8	9
	n1	0	3	14	0	1	0	3	1	0	0	1	7	0	1	8
	x	3,5	2,6	1,5	3,6	2,9	3,6	2,6	2,9	3,5	3,1	2,9	1,8	3,5	3,0	2,0

Clave	Sentencias
A	No tener Internet en casa es una desventaja importante.
B	Es difícil trabajar en el aula Medusa compartiendo ordenador con compañeros.
C	Cuando busco información en Internet tiendo a considerar fiable la primera página Web que encuentro.
D	Me gusta compartir información, apuntes..., con mis amigos de clase.
E	Me gusta compartir información, apuntes..., con el conjunto de compañeros de la clase.
F	Me resulta fácil comunicarme y trabajar en grupo con compañeros en clase.
G	Me resulta fácil comunicarme y trabajar en grupo con compañeros a través de Internet.
H	Las películas de contenido histórico aportan información fiable.
I	Trabajar en grupo es útil para la vida.
J	Trabajar en grupo facilita el aprendizaje.
K	Siento interés por trabajar en grupo con compañeros que apenas conozco con anterioridad.
L	Para hacer un trabajo en grupo lo mejor es dividírselo en partes independientes, separadas, y unirlos al final.
M	Estoy de acuerdo con que en los trabajos en grupo se valore el proceso, o sea, cómo hemos trabajado, y no solamente el resultado final.
N	Estoy de acuerdo con que en los trabajos en grupo pueda haber diferencias de calificación final entre sus miembros.
O	Estoy de acuerdo en que los compañeros de otros grupos participen en la evaluación de nuestro trabajo en grupo.

n1: número respuestas valor 1 (muy poco de acuerdo) / N2: número respuestas valor 2 (poco de acuerdo) / n3: número respuestas valor 3 (bastante de acuerdo) / n4: número respuestas valor 4 (muy de acuerdo) / \bar{x} = valor medio (media aritmética)

Tabla 9.20. Valores medios y diferencia en los ítems de la escala de la investigación-acción agrupados por categorías. Trimestres primero y segundo

Categoría	Ítem	Valor medio X_2 (segundo trimestre)	Valor medio X_1 (primer trimestre)	Diferencia entre trimestres ($X_2 - X_1$)
Acceso y uso de las TIC en la E-A de la historia	A	3,5	3,6	- 0,1
	B	2,6	2,4	+ 0,2
	C	1,5	1,7	- 0,2
Trabajo cooperativo	D	3,6	3,4	+ 0,2
	E	2,9	2,7	+ 0,2
	F	3,6	3,3	+ 0,3
	G	2,6	2,6	0
	I	3,5	3,5	0
	J	3,1	3,2	- 0,1
	K	2,9	2,6	+ 0,3
	L	1,8	1,8	0
	M	3,5	3,6	- 0,1
	N	3,0	2,5	+ 0,5
	O	2,0	2,4	- 0,4
Didáctica de la historia	H	2,9	3,4	- 0,5

Conforme al enfoque eminentemente cualitativo de la investigación, únicamente tuvimos en cuenta aquellos ítems donde la variación de la valoración entre los dos trimestres era significativa (0,3 o superior) a efectos de modificar el reconocimiento de hechos. Además, solamente eran significativos cuando los compartía una mayoría amplia de estudiantes (3/4 al menos) y con dispersión de las valoraciones baja.

El análisis y la interpretación que en su momento hicimos de todos estos datos al final del segundo ciclo lo compartimos a continuación:

- *Acceso y uso de las TIC en la E-A de la historia (ítems A, B, C y G).* La variación fue mínima. De este modo, al final del segundo ciclo y tras considerar también información procedente de otros instrumentos y fuentes, concluimos que nuestros estudiantes seguían considerando que no disponer de Internet en casa era un obstáculo importante para la E-A, al menos de nuestra materia, al tiempo que ratificaban su consideración según la cual trabajar en el aula en red compartiendo ordenador personal (ítem B) o comunicándose a través de Internet en casa para igual fin (ítem G) eran actividades que presentaban dificultades más o menos relevantes. De otra parte, en un aspecto tan directamente vinculado al desarrollo de la competencia en TICD como la evaluación de la información seleccionada en la Red (ítem C), su nivel de autocrítica seguía siendo, en general, bajo.
- *Trabajo cooperativo (ítems D, E, F, G, I, J, K, L, M, N y O).* En este caso también dominaban valoraciones que no hacían más que confirmar las realizadas en el primer trimestre. No obstante, sí se observó la presencia de algunos datos que matizaban el análisis del primer ciclo. En general, los estudiantes seguían valorando mucho la colaboración de sus amigos en las actividades de aprendizaje (ítem D, 3,6 sobre 4) y, en menor medida, la del conjunto de sus compañeros en el grupo-materia (ítem E, 2,9 sobre 4). En ambos casos estábamos ante valoraciones incluso algo superiores a las de mediados del primer trimestre lo que en todo caso parecía descartar cualquier regresión en la percepción previa positiva que el conjunto de los estudiantes tenía hacia el trabajo en grupo e incluso hacia la cooperación. Esta percepción se ratificaba con la valoración que en este segundo trimestre se hizo de la comunicación presencial entre compañeros en las actividades de aprendizaje que se desarrollaban en el aula, muy positiva (ítem F, 3,6), incluso superior en tres décimas a la de mediados del trimestre anterior. También el interés por aprovechar las actividades de aprendizaje grupales para conocer mejor a compañeros menos cercanos aumentó de forma significativa (2,6 a 2,9 sobre 4, ítem K). Lo que no variaba era el reconocimiento, tal como se ha apuntado en el punto anterior (ítem G), de las dificultades percibidas para la colaboración en actividades compartidas a través de Internet. Sabíamos bien por otras fuentes e instrumentos que a los estudiantes también les gustaba, y mucho, la

interacción virtual en E-A, pero las dificultades existentes en los ámbitos institucional (ítem B) y familiar (ítem G) se reconocían como notables. La percepción favorable hacia el trabajo en grupo se confirmaba con los datos de los ítems I y J, ahora bien, igual que en el trimestre anterior, con una percepción ligeramente peor cuando el juicio era aplicado a la experiencia propia de aprendizaje y no a las expectativas sociales. No obstante, nos llamó la atención comprobar la existencia de una disposición crecientemente favorable en los equipos de trabajo a la calificación diferenciada de sus miembros o al rechazo de la evaluación por compañeros de otros grupos, elementos ambos que en principio alejaban a la acción del objetivo último de apoyar la asunción por los estudiantes de un estilo de aprendizaje verdaderamente colaborativo. Incluso el que no tuviese una valoración más baja (1,8 sobre 4, ítem L) la realización de las tareas por mera división del producto por partes entre los miembros del grupo apuntaba en la misma dirección. Aunque seguía habiendo una disposición favorable al trabajo en grupo, a efectos prácticos, todavía no había una cultura, una interiorización plena de las características propias del estilo de aprendizaje colaborativo. De hecho esta interpretación en buena medida se ratificaba a partir del análisis cualitativo de los datos aportados por los estudiantes en los cuestionarios de respuesta abierta.

- *Didáctica de la historia (ítem H)*. En el único ítem correspondiente a esta categoría sí se percibió con cierta claridad una evolución. Aumentaba significativamente la percepción crítica del cine como fuente de conocimiento histórico, lo que en buena medida contrastaba con la aceptación casi incondicional, sin cuestionamiento, de la Red.

9.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta y el diario de los estudiantes

Con motivo de la revisión del plan de la investigación-acción al final del primer ciclo se llegó a la conclusión según la cual era conveniente ampliar la información procedente de los estudiantes. La aplicación de los cuestionarios de respuesta abierta, al inicio de curso y al final del primer trimestre, se había demostrado acertada; de hecho se optó por mantener este instrumento en los dos trimestres siguientes, instrumento que en todo caso se consideró conveniente complementarlo con la aplicación de otro más, el diario de clase del estudiante. Se pretendía con esta incorporación cumplir dos objetivos fundamentales: de una parte apoyar la reflexión personal y en grupo permanente, regular, sobre el proceso de mejora que implicaba el desarrollo de la propia acción, tanto por parte de los autores, o sea, los estudiantes, como por nuestra parte; de otra, contar con datos aportados por otra fuente nueva que permitiese triangular los datos recogidos en las descripciones densas que hacíamos de las sesiones de clase en nuestro propio diario. Tal como apuntamos en el subapartado 7.5.1, el diario de clase de los estudiantes se aplicó de forma generalizada a partir de enero, a la vuelta de las vacaciones de Navidad, pero con un

resultado que, solamente en parte, cumplió las expectativas puestas en él. Curiosamente casi todos los estudiantes adoptaron una perspectiva descriptiva de las acciones, no reflexiva, y centrada básicamente en la intervención docente. En ocasiones la presentación de los contenidos se acercaba mucho a la descripción que hacíamos de los mismos hechos en nuestro diario.

También, igual que sucedió en el primer trimestre, se siguió utilizando el cuestionario de respuesta abierta a cumplimentar por los estudiantes. Como entonces su aplicación se produjo después de conocer el resultado de la evaluación de la materia correspondiente a este segundo trimestre, en esta ocasión el 1 de abril de 2013. A diferencia de lo que sucedió con la aplicación de la escala de valoración tipo Likert, aquí sí modificamos en parte el contenido y especialmente el enfoque del anterior cuestionario (anexo: documento F.2.1.1.3.), tanto en su contenido (preguntas) como en la explotación de las respuestas. Igual que entonces se interpeló por los aspectos básicos abordados por la investigación-acción, pero la formulación de las preguntas incluso fue más abierta. Cuando se pedía a los estudiantes, por ejemplo, su valoración del empleo de recursos TIC o del cine de contenido histórico, de la evaluación o de la metodología empleada en clase, deliberadamente se pretendía que reconociesen qué aspectos de estos elementos, sin predeterminación nuestra, merecían su atención, cómo y por qué. Estos datos se contrastaron con los obtenidos a través del anterior cuestionario aplicado al final del primer trimestre y por otros instrumentos, particularmente la escala tipo Likert. El carácter no anónimo de la información obtenida a través de los cuestionarios, también de los diarios de clase, nos obligó a ser muy prudentes con las valoraciones que se vertían, principalmente de carácter laudatorio, pero, en cambio, sí nos pareció bastante más fiable el reconocimiento espontáneo de elementos de interés de la investigación-acción transmitido a través de respuestas relativamente extensas a preguntas muy abiertas. Potencialmente los centros de interés eran muy diversos y cada uno, cada estudiante, reparó en aquello que le resultó más significativo.

A efectos de presentación y análisis de los datos aportados por la aplicación de los cuestionarios y los diarios de los estudiantes durante este segundo trimestre –anexo: documentos F.2.2.1.3 y F.2.2.3.1 respectivamente–, consideramos conveniente mantener como referencia organizativa las categorías contextuales de la investigación-acción, algunas, eso sí, en parte modificadas por alguna precisión adicional incorporada en la propia formulación de las preguntas. Las respuestas dadas por los estudiantes en los cuestionarios a cada una de las preguntas (temas) fueron ampliadas y/o completadas, solamente en algunos casos, con las aportadas en sus diarios de clase personales. Aunque los datos recogidos en los diarios del alumnado eran de un volumen considerable, mayor que el de los cuestionarios, en general su utilidad fue mucho más limitada. El enfoque de explotación e interpretación fue en todos los casos el mismo: la realidad descrita e interpretada al final del primer ciclo, ¿había cambiado? –se entiende que en términos significativos o relevantes–, y de haber esto sucedido, cómo y por qué.

Como resultado de la ligera modificación de la formulación del cuestionario en este trimestre respecto del anterior, los aspectos básicos de revisión del plan de la investigación-acción objeto de atención fueron los siguientes: empleo del cine y los documentales de contenido histórico en el proceso de E-A –elemento nuevo incorporado de forma expresa en este cuestionario de final del segundo trimestre–, de las TIC, del trabajo en grupo, la metodología didáctica (apreciación general) y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Para cada uno de ellos, conforme al modelo seguido en el trimestre anterior, desarrollamos una matriz de contenidos. También, igual que sucedió con el cuestionario de final del primer ciclo, en las matrices incluimos datos conocidos correspondientes a cada uno de los estudiantes sobre su conectividad a Internet en el ámbito familiar –datos procedentes del cuestionario inicial con alguna modificación posterior fruto de conocimiento directo de la situación por nuestra parte–, evaluación de la competencia en TICD según valoración en tres niveles¹⁶⁹ (tabla 9.17), disposición inicial al trabajo en grupo reconocida en el primer cuestionario de curso (tabla 7.5), y rendimiento académico trimestral en la materia en el segundo trimestre, también clasificado en tres niveles¹⁷⁰, tal como se recoge en la tabla 9.4.

Finalmente el cuestionario se completaba con una última pregunta, de formulación también muy abierta. En ella se invitaba a los estudiantes a presentar propuestas de mejora para el siguiente trimestre, el tercero y último del curso; estas últimas respuestas solamente fueron objeto de análisis cualitativo, sin matriz.

Los resultados obtenidos para cada una de las preguntas correspondientes a este cuestionario y las conclusiones a las que llegamos las compartimos a continuación:

- *Uso de cine y documentales de contenido histórico* (tabla 9.21). No se había preguntado en el anterior cuestionario directamente por el empleo de estos recursos aunque sí había información abundante sobre el particular a propósito del análisis y la valoración de la metodología didáctica y, en menor medida, la evaluación. También las expectativas que se tenían al inicio de curso, reflejadas en las respuestas al cuestionario de diagnóstico inicial (subapartado 7.1.2.G, tabla 7.6), eran muy altas, claramente favorables a su uso. En general, casi siete meses después, esa expectativa se había cumplido y la valoración del impacto que el empleo de estos medios había tenido en la mejora pretendida por la investigación-acción, reconocida por los estudiantes. La aceptación del empleo de estos recursos, en palabras de los propios estudiantes, se basa fundamentalmente en su incidencia directa como

¹⁶⁹ Nivel A: todos (10) o 9 aprendizajes adquiridos; nivel B: 6, 7 y 8; nivel C: cinco aprendizajes o menos.

¹⁷⁰ Nivel A, de 7 a 10, ambos inclusive; B, 5 y 6; C, 4 y menos.

elemento favorecedor del proceso de E-A¹⁷¹. Más nos sorprendió comprobar cómo algunos subrayaban la importancia de las películas de cine de contenido histórico y los documentales para «representar» el objeto de estudio, los hechos históricos, y también reparaban espontáneamente en una reflexión sobre la credibilidad de las fuentes¹⁷². De hecho la incorporación del cine y los documentales históricos perseguía precisamente estos dos fines conforme a consideraciones de planteamiento didáctico que desde nuestra disciplina apoyamos. Otro argumento recurrente aunque ya compartido en medida menor que en el primer trimestre se centraba en la atribución de una dimensión lúdica, recreativa, al empleo de películas y documentales en las clases¹⁷³. Incluso, como comprobaremos al leer nuestro análisis correspondiente a la pregunta referida a metodología, bastantes estudiantes situaban como el elemento novedoso de las clases de historia no el recurso a las TIC o al trabajo cooperativo en grupo sino el uso didáctico del cine, aunque lamentablemente las más de las veces desde la perspectiva de un proceso de E-A basado en la transmisión de información y el empleo del examen como instrumento de evaluación fundamental. No se había captado –compartido– el significado que le habíamos querido dar al empleo del recurso como facilitador del aprendizaje conforme a una metodología centrada en el aprendiz, no en el contenido ni en el docente¹⁷⁴.

¹⁷¹ Ejemplos: «nos ayudan a comprender mejor el tema por lo que veo bien que sigamos viéndolos (documentales, películas de cine...)» (estudiante 04); «son muy útiles ya que a la hora de aprender y quedarse con los contenidos es más fácil, rápido y concreto» (estudiante 06); «nos ayudan bastante a la hora de entender la teoría y los aspectos que vemos en clase» (estudiante 16); «este segundo trimestre se me ha parecido mucho al primero ya que seguimos viendo películas y documentales y con eso se aprende más» (estudiante 25); «este segundo trimestre hemos visto diversos documentales y me parecen muy bien para la ayuda al estudio, pero me gustaría que algunas películas las veamos enteras porque muchas me parecen interesantes» (estudiante 27).

¹⁷² Ejemplos: «el uso de los materiales audiovisuales, como son los documentales y el cine, nos ayuda a entender mejor ciertos aspectos y a ver otros que no se ven directamente en la explicación. En mi opinión, nos deberíamos centrar algo más en los documentales ya que estos muestran varias imágenes de la época y suelen presentar la información de forma más objetiva» (estudiante 13); «creo que con los vídeos se mejora la capacidad de recordar hechos históricos y es un buen método de estudio, es decir, con las películas recuerdas mejor los acontecimientos pues les pones a los protagonistas cara, carácter...» (estudiante 24);

¹⁷³ Ejemplos: «me ha parecido una idea genial que el profesor nos ponga películas y documentales ya que de esta forma las clases no se hacen tan aburridas y pesadas» (estudiante 02).

¹⁷⁴ Ejemplos: «en muchos casos (películas de cine y documentales) consigo comprender el tema que se está explicando» (estudiante 05); «me parece que, igual que en la primera evaluación, ayudan a que se asimilen los conceptos, por ejemplo, en la pasada evaluación la película *El Hundimiento* me ayudó bastante a hacer el examen, y mientras podemos, creo que deberíamos usar esas herramientas de trabajo ya que nos ayudan bastante» (estudiante 10).

Tabla 9.21. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso del cine y los documentales históricos».**
Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 1 de abril de 2013

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores		
					Clases amenas, entretenidas...	Facilita el aprendizaje	Ayuda a representar los hechos históricos
01	Sí	No	B	C			
02	Sí	Sí	C	C	o		
03	Sí	Sí	A	A	o		
04	No	Sí	B	A		o	
05	No	Sí	A	A		o	
06	No	Sí	B	C		o	
07	Sí	No	B	B		o	
08	-	Sí	C	C			
09	Sí	No	C	B		o	
10	Sí	Sí	A	A		o	
11	Sí	Sí	C	C			
12	Sí	Sí	B	A	o	o	
13	Sí	Sí	A	A		o	o
14	Sí	No	B	B		o	
15	Sí	Sí	A	A		o	
16	Sí	No	B	A		o	
17	Sí	Sí	B	A		o	
18	Sí	Sí	C	C		o	
19	Sí	Sí	A	A		o	o
20	No	Sí	B	C			
21	Sí	Sí	A	B			
22	Sí	Sí	B	B		o	
23	No	Sí	C	C		o	
24	Sí	Sí	C	C		o	o
25	Sí	No	A	B		o	
26	Sí	Sí	C	C		o	
27	Sí	Sí	A	A		o	
28	Sí	Sí	C	C			
29	No	Sí	C	C			
30	-	Sí	C	C		o	
Número total de presencias					3	21	3

- *Uso de TIC* (tabla 9.22). Deliberadamente no se orientó la respuesta con preguntas detalladas con el ánimo de comprobar qué aspectos de la integración curricular de las TIC eran objeto de reconocimiento por parte de los estudiantes: disponibilidad efectiva de estos recursos, contribución al desarrollo de su competencia digital, consideración de estos medios como facilitadores del aprendizaje, metodología didáctica globalmente considerada... Aunque objetivamente se habían mejorado durante este trimestre las condiciones de uso del aula de informática, en general, siguieron suscitando críticas en términos similares a los planteados al final del primero (tabla

8.17)¹⁷⁵. En cambio, ningún estudiante reparó espontáneamente en la desigualdad que suponía no disponer de Internet en casa, problema que en la escala cumplimentada anónimamente ese día (ítem A, tabla 9.19) era ampliamente reconocido. De otra parte, aunque hubo varios, no fueron abundantes los comentarios de los estudiantes referidos a los progresos en el desarrollo de su propia competencia digital gracias al uso de las TIC¹⁷⁶. También hubo quien reparó en las ventajas de Internet para desarrollar mejor los trabajos de grupo, algo de lo que lógicamente nos congratulamos¹⁷⁷. Otros, en cambio, se fijaron más en la contribución de los contenidos propios producidos y/o compartidos en la Red para apoyar el aprendizaje de conceptos al tiempo que también subrayaban la dificultad inicial que habían tenido para buscar, seleccionar y tratar tanta información¹⁷⁸. En todo caso, consideramos, ya no era tan optimista la visión del uso didáctico de las TIC como el que se tenía a principio de curso (tabla 7.4) aunque todavía más de la mitad de los estudiantes seguía identificándolas como medios facilitadores del aprendizaje. Tampoco merecía ya tanta atención la dimensión lúdica¹⁷⁹, entonces apuntada por un tercio. De hecho los estudiantes acabaron percibiendo el cine y el trabajo en grupo como elementos distintivos más relevantes de la metodología aplicada que las TIC. Si comparamos la respuesta dada a esta pregunta en el cuestionario del segundo ciclo con la que

¹⁷⁵ Ejemplos: «no estoy muy por la labor de cómo las hemos hecho (actividades mediadas por TIC), ya que las páginas que hemos usado no funcionaban todos los días» (estudiante 12); «hemos dado un buen uso a las nuevas tecnologías pero no se les puede aprovechar mejor su potencial debido a la mala situación que hay en el centro» (estudiante 13); «los trabajos con material accesible a través de Internet en el aula (multimedia) han sido buenos porque los veíamos con el cañón, sin embargo, para las pocas veces que hemos ido a informática, la mayoría de las páginas o no cargaban o tardaban mucho, eso habría que mejorarlo» (estudiante 15); «es una buena técnica de trabajo pero al no tener buena señal de Internet el trabajo queda a mitad y al final no se termina» (estudiante 24); «los hemos usado menos (los ordenadores) porque ha habido problemas» (estudiante 25).

¹⁷⁶ Ejemplos: «se han utilizado de buena manera ya que a menudo hemos estado trabajando con ellas y esto también contribuye a nuestro aprendizaje» (estudiante 02); «los blogs que tenemos nos ayudan a practicar el tema y por ello son una buena forma de profundizar en él y de prepararnos de cierta forma para el examen» (estudiante 04); «me gusta trabajar con ordenadores ya que, aparte de asimilar los conceptos haciendo por ejemplo la Webquest, creo que nos ayuda incluso en el día a día, nos permite coger más soltura con las nuevas tecnologías» (estudiante 10).

¹⁷⁷ Ejemplo: «con ayuda de Internet y de los trabajos en grupo hacemos la clase más didáctica y nos sirve para ayudarnos mutuamente» (estudiante 06).

¹⁷⁸ Ejemplos «ayuda mucho al aprendizaje ya que puedes ver o más o menos imaginar qué y cómo pasó (hecho o acontecimiento histórico) y no solo leer un montón y aprendérselas sin siquiera sabe en qué ambiente se desenvolvía» (estudiante 06).

¹⁷⁹ Ejemplo: «un descanso del resto de las horas porque trabajas más tranquilo y animado» (estudiante 18).

mereció en el de diagnóstico inicial, a diferencia de lo que sucedió con el cine, las expectativas puestas entonces en las TIC y su uso, en general, no se cumplieron.

Tabla 9.22. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de las TIC». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 1 de abril de 2013**

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores			
					Difícil por poca calidad y/o mala organización	Facilita el aprendizaje	Entretiene	Apoya desarrollo de competencia en TICD
01	Sí	No	B	C				
02	Sí	Sí	C	C			o	
03	Sí	Sí	A	A	o	o		
04	No	Sí	B	A		o		
05	No	Sí	A	A		o		
06	No	Sí	B	C		o		
07	Sí	No	B	B		o		
08	-	Sí	C	C				
09	Sí	No	C	B				o
10	Sí	Sí	A	A				o
11	Sí	Sí	C	C	o			
12	Sí	Sí	B	A	o			
13	Sí	Sí	A	A	o			
14	Sí	No	B	B	o	o		
15	Sí	Sí	A	A	o			
16	Sí	No	B	A		o		
17	Sí	Sí	B	A	o	o		
18	Sí	Sí	C	C		o	o	
19	Sí	Sí	A	A		o		o
20	No	Sí	B	C				
21	Sí	Sí	A	B				
22	Sí	Sí	B	B	o	o		
23	No	Sí	C	C				
24	Sí	Sí	C	C	o			
25	Sí	No	A	B	o	o		
26	Sí	Sí	C	C	o			o
27	Sí	Sí	A	A		o		
28	Sí	Sí	C	C				
29	No	Sí	C	C				
30	-	Sí	C	C		o		
Nº total de presencias					11	14	2	4

- *Trabajo en grupo.* Aquí, pese a ser frecuentes las alusiones directas que en clase hicimos sobre la cualidad cooperativa de buena parte de las actividades de aprendizaje desarrolladas, deliberadamente evitamos referirnos a ella en la formulación de la pregunta, abierta, en términos bastante similares a los utilizados en el cuestionario de diagnóstico inicial de septiembre de 2012: qué elementos de las actividades y las tareas de grupo nuestros estudiantes consideraban más significativos

tras dos trimestres de clases, cómo se valoraban y, especialmente, qué perspectiva de análisis espontáneamente asumían (individual, equipo de trabajo propio, el conjunto de compañeros del grupo-materia...). Esta última consideración era clave. Pensábamos que podía ser un indicador de la posible presencia, en mayor o menor medida, de una incipiente asunción del estilo de aprendizaje propiamente colaborativo. Así fue cómo clasificamos las respuestas de los 24 estudiantes del grupo en tres categorías: a) estudiantes que únicamente o de forma muy dominante reparaban en la incidencia de este tipo de agrupamiento para la actividad en su exclusiva esfera individual o personal de aprendizaje, generalmente presentando objeciones; b) quienes compartían tanto una preocupación personal por su aprendizaje como por la de otros compañeros, normalmente los integrantes de sus propios equipos de trabajo, y además mostraban, en general, una disposición favorable al trabajo cooperativo pese a que pudiesen plantear algún reparo; c) quienes se centraban básicamente en la dimensión general o grupal (pequeño o gran grupo) del aprendizaje, no preferentemente en la individual, desde una valoración por lo general positiva de este tipo de estructura. Obviamente no fue fácil clasificar todas las respuestas —de hecho dos las consideramos inclasificables—, pero el análisis global de los datos no nos generó duda sobre lo alejada que estaba la mayoría del alumnado de los objetivos perseguidos por la investigación-acción en el ámbito de la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo: 15 de los 24 estudiantes eran identificables con claridad en la primera categoría¹⁸⁰ y solamente 4 en la tercera¹⁸¹. La lectura de las respuestas del

¹⁸⁰ Estudiantes número 03, 04, 06, 07, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 22, 23, 24, 26 y 27. Ejemplos de algunas de las observaciones que permiten su caracterización en esta categoría: «en este segundo trimestre ha sido, para mí, bueno el trabajo en equipo, pero ahora creo que para este trimestre que viene sería mejor que nosotros eligiésemos a los componentes del grupo» (estudiante 04); «el trabajo en grupo puede o no ser beneficioso. Si tienes un buen grupo trabajador, que aporta ideas y demás, es genial, pero si no puede ser un total desastre, y por mucho que tú trabajes no será suficiente» (estudiante 06); «la verdad es que me han tocado personas poco trabajadoras y en un trabajo, que si no me equivoco fue *Entrevistamos a Lenin*, lo hice yo casi todo y [compañero] puso algo de su parte también» (estudiante 12); «los trabajos en grupo se deberían hacer sin muchas variaciones en los integrantes del grupo ya que al cambiarlos tantas veces se puede dar el caso de que los integrantes no se involucren lo suficiente en el trabajo» (estudiante 13); «prefiero no hacerlos (los trabajos en grupo) ya que me gusta más hacerlos sola» (estudiante 23); «en el trabajo en grupo en el trimestre pasado no elegimos a nuestro grupo y me gustaría que este pudiera ser así, porque sabemos quién trabaja y quién no» (estudiante 27).

¹⁸¹ Estudiantes número 02, 16, 17 y 30. Ejemplos de algunas de las observaciones que nos han permitido clasificar a este grupo reducido de estudiantes en esta categoría: «hemos realizado varios trabajos en grupo y eso es bueno porque así los compañeros nos relacionamos más. No siempre son los mismos grupos ya que los hace el profe y aparte de esto cuando seamos mayores y consigamos empleo se nos va a hacer mucho más fácil trabajar» (estudiante 02); «el trabajo en grupo es muy útil porque te obliga a investigar y

grupo mayoritario, muy o bastante reticente al desarrollo de actividades de aprendizaje en una estructura cooperativa, dejaba poco margen de duda. En general, había en el grupo-materia una distancia considerable de actitud o disposición hacia los valores y las actitudes característicos del aprendizaje colaborativo, donde el compromiso con el otro, con los compañeros, ha de estar muy marcado. Sus opiniones y observaciones expresadas en el cuestionario, en todo caso, eran previsibles, de hecho coincidían con las apreciaciones propias resultantes de la observación directa de su actividad en el aula, aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje durante ese mismo trimestre y en buena medida desmentían las tibias pero claramente mayoritarias opiniones favorables hacia el trabajo en grupo expresadas en el cuestionario de diagnóstico inicial, de septiembre de 2012 (tabla 7.5), donde solamente observamos una disposición opuesta al trabajo en grupo –ni siquiera oposición al trabajo cooperativo, más exigente–, en 7 de los 29 estudiantes que lo cumplimentaron. De otra parte, cuando ahondamos en los argumentos empleados por el grupo mayoritario reticente al trabajo cooperativo, uno de los más empleados era el de la oposición al agrupamiento no natural, o sea, aquel en el que los estudiantes no podían distribuirse libremente, incluso en el caso de actividades y tareas donde esta estructura de organización, por ejemplo en la Webquest *La secretaria de Hitler* o la tarea *Entrevistamos a Lenin*, solamente afectaba a una fase del desarrollo o proceso. Con independencia de que el absentismo y especialmente la falta de compromiso académico general –en el conjunto de materias– de un número minoritario pero significativo de estudiantes, entre 6 y 8 de un total de 30, era un obstáculo importante para el trabajo cooperativo, lo cierto era que la propia organización de la actividad en grupo propuesta por nuestra parte minimizaba bastante ese impacto. Fallaba la actitud, no había una disposición «real» favorable hacia el trabajo en grupo y especialmente hacia el aprendizaje basado en la colaboración. De hecho, cuando las actividades y las tareas de aprendizaje se basaron casi exclusivamente en grupos naturales, o sea, con integrantes libremente escogidos por los propios estudiantes, caso del tercer y último trimestre, siguieron estando presentes objeciones al trabajo cooperativo en un grupo bastante amplio del alumnado. También, como comprobamos de la lectura del siguiente capítulo, se mantuvo una perspectiva de visión y valoración del aprendizaje en clave preferentemente individual, con independencia de que al mismo tiempo se estimase oportuna la implementación de actividades de corte cooperativo, básicamente desde la consideración de preparación para la vida.

hablar con otros que tienen su propia forma de ver lo que investigas. También se hace más rápido y eso hace que puedas centrarte también en tareas más difíciles» (estudiante 17). Los estudiantes 09, 10 y 19 los clasificamos en la categoría intermedia mientras 05 y 25, por falta de datos o contenido contradictorio de su respuesta, no fueron clasificados.

- **Metodología** (tabla 9.23). En el cuestionario de final del primer trimestre se orientó a los estudiantes al ser interrogados sobre este tema con preguntas cortas. Conforme al planteamiento más abierto que se le dio al instrumento en los trimestres segundo y tercero, se optó por no reiterar ese enfoque. Era obvio que, al preguntar por metodología, lo hicimos desde la consideración de que había elementos que la determinaban y sobre los que se había preguntado a los estudiantes en otras cuestiones (recursos, agrupamiento...), pero nuestro interés no estaba ahora tanto en la valoración aislada que podía hacerse de cada uno de ellos como la resultante de una interpretación sistemática: qué elementos eran los que se identificaban como claves del método didáctico seguido, por qué, qué valoración se hacía globalmente de él y especialmente qué aceptación explícita y/o implícita había de sus fundamentos. Las respuestas se acercaron bastante a las obtenidas en el cuestionario de final del primer trimestre (tabla 8.18) pues variaba poco la frecuencia de las categorías de indicadores entonces reconocidas. Como elementos de cambio relevantes reconocimos la existencia de una pérdida significativa del interés del alumnado por el profesor en su función transmisiva de información; también se redujo la atención hacia el examen como instrumento de evaluación. En general, aparentemente se mantuvo la conformidad con la metodología didáctica seguida. Pero esta apreciación, en principio válida tras apenas cuatro meses de clases, no podía resultarnos suficiente ahora, tras el segundo trimestre. Habíamos comprobado ya, con poco margen de duda, que más de la mitad del alumnado rechazaba la aplicación efectiva, en la experiencia, de un método basado en el aprendizaje cooperativo organizado en grupos de trabajo no naturales. Si preferían un modelo didáctico basado en la actividad individual, ¿cómo era posible que compartiesen una valoración global positiva de la metodología cuando se basaba claramente en la actividad de grupo? Ahora bien, más allá de la voluntad complaciente –con el profesor– que teníamos que tener en cuenta dado el carácter no anónimo del cuestionario, era necesario que profundizásemos en la interpretación de estos datos aparentemente contradictorios. Los estudiantes que en principio no cuestionaban los fundamentos de la metodología, sí lo hacían con su aplicación: se transmitía la consideración según la cual el trabajo cooperativo podía resultar útil para su propio proceso de aprendizaje académico y especialmente apropiado para su desarrollo personal, de modo particular en el futuro ámbito laboral, pero que globalmente, no era de su gusto. La escala aplicada ese mismo día, por ejemplo, abundaba en ello (tablas 9.19 y 9.20; ítems I y J). Una interpretación aparentemente válida podía ser que los estudiantes valoraban bien la metodología pero rechazaban su implementación efectiva únicamente en el agrupamiento no natural. Ahora bien, después de meses de desarrollo de la acción teníamos serias dudas de ello y creíamos que el relativo rechazo de la experiencia basada en la cooperación tenía

razones más profundas que el tipo de agrupamiento de la actividad, que implícitamente había un rechazo, de fondo, a los principios mismos de la metodología pues todavía los estudiantes seguían ligados a los principios didácticos dominantes en la institución, los de una enseñanza basada en la transmisión de contenidos y centrada en el profesor. Probablemente hacían suyos estos últimos fundamentos de forma acrítica, poco consciente, seguían siendo fieles a ellos. En este sentido las respuestas dadas a esta cuestión, sobre metodología, nos ratificó en esta observación. En general, la mayoría del alumnado rechazaba la experiencia de introducción de una metodología basada en el aprendizaje cooperativo porque, a efectos prácticos, seguía sin aceptar sus fundamentos. Sus valoraciones continuaban centradas en elementos característicos de la metodología didáctica que queríamos superar a través de la investigación-acción: transmisión de contenidos del profesor, actividad individual, examen como instrumento...¹⁸². Esto resultaba paradójico pues, al tiempo que se erraba tanto en el reconocimiento, en cambio, la valoración que precisamente merecía esa metodología por casi todos los estudiantes era bastante positiva, pero se basaba en elementos que por sí no la caracterizaban como propiamente cooperativa: el uso del cine, los documentales de tema histórico y las TIC¹⁸³, o la aplicación de una evaluación de aprendizajes menos centrada en el examen¹⁸⁴.

¹⁸² Ejemplos: «el método de esta asignatura posee tanto buenas como malas características, pero más buenas que malas, ya que la mala, por así decirlo, sería para mí la elección de grupos» (estudiante 04); «es cierto que puede darse el caso de no entender los temas solo por ver documentales, hacer trabajos y apoyarse en los apuntes, pero sinceramente prefiero seguir así con esta forma de actuar porque a mí me sirve» (estudiante 05); «el método de trabajo debería mantenerse así, pues las clases son entretenidas y son un gran repaso para los futuros exámenes» (estudiante 07).

¹⁸³ Ejemplos: «la metodología es bastante buena gracias al material audiovisual. Cuando ya es hora de ponerse a estudiar, mientras vas leyendo, voy recordando esas imágenes y ya prácticamente me lo sé» (estudiante 06); «las clases tal y como se imparten están muy bien, puesto que se alterna lo que dice el profesor y se trabaja con el cañón, y así la comprensión es mayor» (estudiante 15); «es buen método porque se aprende pero desde medios diferentes, no solo con el libro de texto» (estudiante 17).

¹⁸⁴ Ejemplo: «yo dejaría aún más margen de nota para suspender el examen sin suspender la evaluación» (estudiante 07).

Tabla 9.23. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Metodología». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 1 de abril de 2013**

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores									
					Conforme con metodología	Algún reparo en metodología	Interés en profesor en E-A	Interés en actividad en E-A	Interés actividad en grupo en E-A	Interés en uso de recurso en E-A	Interés en cine como recurso	Interés en examen en E-A	Buena organización	Algún reparo en organización
01	Sí	No	B	C										
02	Sí	Sí	C	C	o			o						
03	Sí	Sí	A	A	o			o						
04	No	Sí	B	A	o				o					
05	No	Sí	A	A	o			o		o				
06	No	Sí	B	C	o			o		o				
07	Sí	No	B	B	o							o	o	
08	-	Sí	C	C										
09	Sí	No	C	B	o									
10	Sí	Sí	A	A	o					o	o			
11	Sí	Sí	C	C	o						o	o	o	
12	Sí	Sí	B	A	o									
13	Sí	Sí	A	A	o									
14	Sí	No	B	B	o									o
15	Sí	Sí	A	A	o					o			o	
16	Sí	No	B	A		o	o	o			o	o		
17	Sí	Sí	B	A	o					o				
18	Sí	Sí	C	C		o		o						
19	Sí	Sí	A	A	o					o	o		o	
20	No	Sí	B	C										
21	Sí	Sí	A	B										
22	Sí	Sí	B	B	o			o		o	o		o	
23	No	Sí	C	C		o					o			
24	Sí	Sí	C	C		o								
25	Sí	No	A	B	o									
26	Sí	Sí	C	C		o						o		
27	Sí	Sí	A	A	o			o						
28	Sí	Sí	C	C										
29	No	Sí	C	C										
30	-	Sí	C	C	o					o	o			
Número total de presencias por indicadores					19	5	1	7	1	8	7	4	5	1

- *La evaluación del aprendizaje* (tabla 9.24). En este caso, igual que con la metodología didáctica, tampoco observamos cambios significativos en las respuestas de los estudiantes al final del segundo trimestre si las comparamos con las correspondientes al final del primero (tabla 8.19). Apenas variaba la frecuencia de las categorías de indicadores más relevantes aunque sí se percibía que en las respuestas había menos propuestas de modificación de los criterios de evaluación. En general, la percepción seguía siendo positiva, la propia de una evaluación justa, pero no se justificaba precisamente en principios propios o característicos del aprendizaje colaborativo. Se

valoraba mucho la diversidad de instrumentos utilizados, lejos de la consideración preferente o casi exclusiva que en otras materias se hacía por el examen¹⁸⁵. Pero en sus respuestas, ahora como al final del trimestre anterior, muchos estudiantes seguían mostrando un gran interés por el examen al tiempo que valoraban que su peso relativo a efectos de calificación fuese menor que en la gran mayoría de materias del curso. Esta aparente contradicción, tal como se apuntó entonces, en buena medida descansaba en la percepción que se tenía de que las calificaciones obtenidas a través de los exámenes eran inferiores a las de actividades y tareas. También su preparación, se estimaba, exigía mayor esfuerzo. Seguía existiendo una resistencia al cambio, también perceptible en la preferencia compartida por la actividad individual frente a la de grupo, y una atención casi exclusiva por parte de cada estudiante por la evaluación de su propio aprendizaje que, en términos reales, se reducía a rendimiento académico. El interés por el aprovechamiento de los compañeros era bastante reducido¹⁸⁶. Había más rechazo en algunos estudiantes al empleo de la actividad o la tarea de aprendizaje de grupo que al propio examen. En general, seguía dominando una percepción de la evaluación, conforme al modelo de enseñanza dominante, diagnóstica, centrada en el examen, aunque se criticase. El examen era, con diferencia, el contenido dominante en las respuestas referidas a la evaluación de aprendizajes. Persistía la resistencia inicial al cambio metodológico y consiguiente asunción, según se profundizase en él, de un estilo de aprendizaje basado en la colaboración: este interés preferente por la actividad individual y el examen, con particular atención en este último caso por la preparación de preguntas reproductivas, era una buena muestra de los todavía limitados avances de la acción.

¹⁸⁵ Ejemplos: «me parece bien que se tenga en cuenta todo lo que se ha hecho a lo largo del trimestre, y eso ayuda bastante en la nota final» (estudiante 15); «es proporcionado y justo, pues no todo se basa en los exámenes y se nos valora muy bien el trabajo que hacemos en esa evaluación» (estudiante 16); «la forma de calificar los exámenes muchas veces me parece mal porque baja mucha nota por un solo fallo pero en la evaluación es correcta pues cuenta mucho los trabajos» (estudiante 24).

¹⁸⁶ Ejemplos: «asegurarse (en la medida de lo posible) de comprobar quien se merece una buena nota y quien no tanto (en los trabajos hechos en clase en grupo)» (estudiante 06); «la evaluación se hace de una forma bastante justa aunque quizás se le debería dar algo más de peso a los trabajos individuales» (estudiante 13).

Tabla 9.24. Matriz de respuesta a la pregunta: «Evaluación de aprendizaje». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 1 de abril de 2013

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores						
					Evaluación en gral. justa	Evaluación en gral. injusta	Se pone interés en los exámenes	Se pone interés en las tareas	Interés en evaluación de grupo	Igualdad de valor entre exámenes	Se desconocen criterios
01	Sí	No	B	C							
02	Sí	Sí	C	C	o						
03	Sí	Sí	A	A	o			o			
04	No	Sí	B	A	o						
05	No	Sí	A	A	o						
06	No	Sí	B	C		o		o			
07	Sí	No	B	B	o					o	
08	-	Sí	C	C							
09	Sí	No	C	B	o						
10	Sí	Sí	A	A	o						
11	Sí	Sí	C	C	o						o
12	Sí	Sí	B	A		o					
13	Sí	Sí	A	A	o						
14	Sí	No	B	B	o			o			
15	Sí	Sí	A	A	o						
16	Sí	No	B	A	o			o			
17	Sí	Sí	B	A	o		o				
18	Sí	Sí	C	C		o					
19	Sí	Sí	A	A	o			o			
20	No	Sí	B	C							
21	Sí	Sí	A	B							
22	Sí	Sí	B	B	o						
23	No	Sí	C	C		o					
24	Sí	Sí	C	C	o			o			
25	Sí	No	A	B	o						
26	Sí	Sí	C	C							
27	Sí	Sí	A	A	o						
28	Sí	Sí	C	C							
29	No	Sí	C	C							
30	-	Sí	C	C	o				o		
Número total de presencias por indicadores					19	4	1	6	1	1	1

- *Aspectos a mejorar para el próximo trimestre* (tabla 9.25). Quisimos concluir el cuestionario correspondiente al final de este segundo trimestre con una pregunta abierta en la que los estudiantes, libremente, expresasen qué aspectos de la investigación-acción creían conveniente que se mejorasen. En buena medida coincidía con la formulada en diciembre, en la que se les pidió que hiciesen una comparación entre las expectativas que les había generado la materia a principio del curso y las que tenían al final del primer trimestre (tabla 8.21). Nos interesaba básicamente reconocer

qué elementos del currículo eran los que suscitaban más interés, en cuáles creían que era más necesario incidir para mejorar. Queríamos contrastar estos datos con los obtenidos en las evaluaciones públicas en gran grupo que del desarrollo de la acción se habían hecho durante ese segundo trimestre. En este sentido las respuestas del cuestionario nos ayudaron a reconocer que los centros de interés para la mejora habían cambiado algo con relación a los del primer trimestre. Se percibía que la evaluación, pese a las observaciones de mejora apuntadas en el cuestionario (tabla 9.24), era un aspecto sobre el que se seguía incidiendo. También era muy relevante aún la atención que merecía el desarrollo de las actividades de aprendizaje, con particular atención al controvertido tema del agrupamiento y la organización del desarrollo de las tareas de corte cooperativo¹⁸⁷. Algunos estudiantes también formularon propuestas, opuestas al modelo didáctico seguido, que intentaban dar mayor importancia al profesor en el proceso de E-A como proveedor directo de contenidos a través de explicaciones o la corrección de borradores de preparación de exámenes¹⁸⁸. El uso de las TIC también mereció algunos reparos y fue objeto de propuestas de mejora aunque el sentido de las planteadas era contradictorio¹⁸⁹. En cambio, donde no había controversia alguna era con el uso del cine: aquí el acuerdo sobre la procedencia de su empleo hasta ese momento era prácticamente total y ningún estudiante formuló propuesta de cambio alguno. En buena medida, por tanto, esta última pregunta nos ratificó en el análisis que ya habíamos hecho sobre el particular con los datos de anteriores preguntas y los correspondientes a otros instrumentos aplicados durante el trimestre. En general, apuntaban a los limitados avances de la investigación-acción en su objetivo último de contribuir a un verdadero cambio de estilo de aprendizaje.

¹⁸⁷ Ejemplos: «solamente mejorar la elección de los grupos» (estudiante 04); «me parece que la clase está bien, sólo mejoraría que los grupos de los trabajos los pudiéramos elegir nosotros, eso sería lo único» (estudiante 10); «en los trabajos en grupo prefiero que el profesor cambie algunas personas, es decir, primero escogemos las personas que formarán el grupo aleatoriamente, y si al profesor no le gusta porque habla mucho con otro del grupo, o porque lo va a perjudicar, que tenga la libertad de cambiarlo» (estudiante 12).

¹⁸⁸ Ejemplos: «creo que para este trimestre habría que darle algo más de importancia a las explicaciones» (estudiante 13); «en este trimestre lo único que mejoraría sería que, aparte de los apuntes que el profesor nos da, si hay que ampliarlos, nos ayude un poco y comentemos en clase los aspectos que habría que ampliar» (estudiante 16); «mejoraría el problema de Internet y la metodología pues explica muy rápido y damos muchos temas en muy poco tiempo» (estudiante 24).

¹⁸⁹ Ejemplos: «trabajar menos con los ordenadores porque fallan mucho, pero del resto no cambiaría nada» (estudiante 25); «mejoraría la velocidad de Internet» (estudiante 15).

Tabla 9.25. Matriz de respuesta a la pregunta: «Aspectos a mejorar para el próximo trimestre».
 Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 1 de abril de 2013

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores						
					Se centra en evaluación	Se centra en actividad	Se centra en metodología	Se centra en recursos TIC	Se centra en uso del cine	Mejora a favor de cooperación	Mejora que cuestiona cooperación
01	Sí	No	B	C							
02	Sí	Sí	C	C	o						
03	Sí	Sí	A	A	o					o	
04	No	Sí	B	A		o					o
05	No	Sí	A	A	o						
06	No	Sí	B	C	o	o					o
07	Sí	No	B	B	o					o	
08	-	Sí	C	C							
09	Sí	No	C	B	o						
10	Sí	Sí	A	A		o					o
11	Sí	Sí	C	C		o					
12	Sí	Sí	B	A	o	o					o
13	Sí	Sí	A	A			o				o
14	Sí	No	B	B		o					
15	Sí	Sí	A	A				o		o	
16	Sí	No	B	A			o				o
17	Sí	Sí	B	A			o				o
18	Sí	Sí	C	C	o						
19	Sí	Sí	A	A				o		o	
20	No	Sí	B	C							
21	Sí	Sí	A	B							
22	Sí	Sí	B	B		o					
23	No	Sí	C	C	o						
24	Sí	Sí	C	C	o			o			o
25	Sí	No	A	B				o			o
26	Sí	Sí	C	C		o					
27	Sí	Sí	A	A	o		o				o
28	Sí	Sí	C	C							
29	No	Sí	C	C							
30	-	Sí	C	C	o						
Número total de presencias por indicadores					12	8	4	4	0	4	10

9.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores

Recurrimos nuevamente a la entrevista como instrumento durante este segundo ciclo. No obstante, a diferencia de lo que sucedió en el primer trimestre, nuestro foco se centró bastante menos en el reconocimiento y la interpretación de elementos contextuales correspondientes a la categoría *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC* para, en cambio, orientarnos de modo prácticamente exclusivo al análisis de nuestra propia práctica docente en el grupo-materia. Tampoco el objeto no era ya tanto el descubrimiento de hechos como la

interpretación que de estos hacían observadores cualificados. En este sentido deseábamos triangular información ya conocida a través de otras fuentes (diarios de clase, cuestionarios de estudiantes y escalas) referida a aspectos metodológicos, en especial, la implementación de técnicas y métodos de aprendizaje cooperativo, también el uso del cine y las TIC.

Aunque fueron tres las entrevistas propuestas, solamente se desarrollaron dos pues la prevista con una de las dos personas responsables de formación del profesorado no pudo realizarse. Los entrevistados finalmente, OBS06 y OBS04, eran profesores de historia, el primero de la institución, el otro no, que ya habían participado en las entrevistas del primer ciclo y eran participantes activos de la investigación-acción. El contenido completo de sus entrevistas se recoge en anexo, documentos F.2.2.4.5 y F.2.2.4.6. Las preguntas, singularizadas para cada colaborador, se enviaron el 2 de abril de 2003 por correo electrónico (contenido en anexo, documento F.2.1.4) y fueron respondidas en apenas horas, dentro del plazo fijado para que los datos se pudiesen utilizar en la revisión del plan al concluir el segundo ciclo.

Igual que sucedió con las entrevistas del primer trimestre, aquí también optamos por analizar los datos aportados por los entrevistados para cuatro de las categorías de identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales recogidas en el plan. Se excluyó la categoría de evaluación del aprendizaje de los estudiantes y de la propia acción:

- Categoría A: *Organización y uso de recursos TIC*. Debido a las dificultades existentes para el desarrollo de las clases por no disponer de medios digitales apropiados, en general, tuvimos especial interés en pedir opinión sobre cómo los observadores consideraban que se podía afrontar mejor ese obstáculo. Ambos, tanto el observador externo a la institución como el compañero del departamento didáctico, coincidieron en el reconocimiento del problema y aconsejaron profundizar en la implementación de actividades y tareas de aprendizaje –algunas de las cuales ya se habían desarrollado durante el trimestre como *Entrevistamos a Lenin* o la Webquest *La secretaria de Hitler*– que recurriesen a un uso menos intensivo de los recursos tecnológicos y que, a diferencia de la Webquest *Memorias de África*, no exigiesen tanta interacción en el EVEA por parte de los estudiantes que formaban los grupos de trabajo¹⁹⁰. En este sentido ratificaban la procedencia de la reorientación que habíamos dado a la propuesta de actividades de aprendizaje inicialmente previstas en el plan y que concretamos al finalizar el primer trimestre. También OBS06 nos advertía del riesgo de

¹⁹⁰ OBS04 apuntó la conveniencia, para orillar el déficit de medios tecnológicos, de «combinar distintos tipos de recursos y no solo los tecnológicos a la hora de diseñar las actividades, especialmente las tareas que se trabajan durante mucho tiempo». En similar línea OBS06 señaló que «las tareas donde el uso de las TIC no es tan importante pero está presente (...) son más útiles. Cumplen el objetivo de mejorar la competencia digital (de los estudiantes) pero sin exigir tanto esfuerzo, organización...».

rechazo de la investigación-acción por aquellos estudiantes que percibiesen que los requerimientos de uso de medios tecnológicos en actividades y tareas, en términos reales, no se pudiesen cumplir¹⁹¹. En general, los dos colaboradores coincidieron en el criterio de ser más moderados en el planteamiento de objetivos con relación al desarrollo de la competencia en TICD, adaptarlos a la disponibilidad de medios digitales. Esta última observación abundaba en las conclusiones a las que habíamos llegado desde mediados del segundo trimestre, especialmente tras comprobar el fracaso que había supuesto la implementación de las dos tareas colaborativas de la Webquest *Memorias de África*, y que ya se habían apuntado por OBS06 en su entrevista de final del primer ciclo.

- Categoría B: *Desarrollo de actividades desde el cine y basadas en método histórico*. La opinión cualificada de los observadores podía ser valiosa, especialmente la de OBS06 cuya labor de apoyo se había centrado en esta categoría y en la C. Nos interesaba el reconocimiento y la interpretación de debilidades ya advertidas con relación al rigor exigible en la implementación del método histórico en actividades de la secuencia didáctica. Igual que había sucedida con la respuesta que dio al final del primer ciclo, OBS06 ratificaba la conveniencia y el acierto de la aplicación del *role-playing* a la E-A de la historia, incluido el uso del cine como recurso didáctico. Compartía la propuesta de, a través de esta estrategia, introducir a nuestros estudiantes en el método de investigación histórico, pero advertía de algunos riesgos. Valoraba el avance que creía constatar, a partir del conocimiento de las producciones de actividades y tareas, en la asunción por los estudiantes del «carácter provisional y personal del conocimiento histórico», de su dimensión subjetiva, pero al tiempo también destacaba que podía aún no existir un análisis crítico suficiente del cine como fuente en algunas de las actividades desarrolladas¹⁹².
- Categoría C: *Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo*. Era la categoría sobre la que más dudas teníamos. Confiábamos bastante en el criterio de OBS06: de hecho fue quien nos sugirió al concluir el primer trimestre, con acierto, la conveniencia de favorecer la interacción cara a cara y disminuir la virtual en el diseño de las actividades y las tareas cooperativas dadas las dificultades existentes para el uso de ordenadores e Internet en las clases. Requerida nuevamente su opinión, en esta ocasión dibujó un escenario de intervención más optimista. Subrayó como principal factor limitativo para el pleno éxito de la experiencia el que hubiese un grupo minoritario pero significativo

¹⁹¹ «En algunas de las opiniones del alumnado se percibe cierta decepción sobre ese tema pues sus expectativas (de uso de TIC) son demasiado altas, no se cumplen bien».

¹⁹² «Sigo creyendo que se incurre en el riesgo de que los chicos piensen que todo contenido incluido en las películas es cierto, que no reflexionen adecuadamente, que no critiquen la fuente como debería hacerlo un historiador».

de estudiantes cuyas faltas de asistencia perturbaban el normal desarrollo de las actividades de aprendizaje por los equipos de trabajo¹⁹³. No obstante, desde una perspectiva global, reconoció avances significativos en esta categoría contextual de la investigación-acción a la vez que apuntó que la formulación de ambiciosos objetivos en este terreno por nuestra parte, como docente participante, influía en que relativizásemos en exceso los logros conseguidos¹⁹⁴. OBS06 valoraba especialmente la consideración casi unánime entre los estudiantes sobre la conveniencia de desarrollar actividades y tareas de grupo basadas en la cooperación¹⁹⁵. Si había críticas sobre este aspecto entre ellos, según él, se debían a errores en el desarrollo de la secuencia, en la aplicación. Nuestra opinión, en cambio, era menos optimista. Pensábamos –de hecho seguíamos pensando– que la aceptación del trabajo cooperativo no era tan amplia y profunda, observación que fundamentábamos en el análisis y la interpretación de otros datos, los contenidos en el diario de clase propio y especialmente los aportados por los estudiantes al responder los cuestionarios de respuesta abierta, tanto al final del primer ciclo como del segundo.

- Categoría D: *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC*. La pretensión inicial que teníamos de obtener información se incumplió en parte al no poderse realizar una de las dos entrevistas previstas centradas en esta categoría contextual. Aunque fueron relevantes los datos que al final aportó el entrevistado, OBS04, tuvimos la necesidad de completarlos con los recogidos en documentos del centro, principalmente en las actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica y el consejo escolar (subapartado 9.1.3.6). La perspectiva de análisis de OBS04 fue útil pues en él confluían la experiencia de conocimiento de la investigación como docente de la disciplina con su participación en el plan de formación de la institución centrado en aprendizaje por competencias y uso didáctico de las TIC. Nos interesó su opinión sobre el impacto que podía estar teniendo la acción en un cambio metodológico en la institución y, de modo particular, qué papel interpretaba la tecnología digital en ese proceso. OBS04, en este sentido, apuntó que nuestra experiencia era aún poco conocida por los compañeros, sin duda más por la minoría de profesorado que compartía con nosotros docencia en el grupo y especialmente por

¹⁹³ «Parece, por el relato y algunas de las respuestas al último cuestionario, que el absentismo de una parte del alumnado incide negativamente en esas tareas de grupo y no sé si eso está siendo combatido bien por el centro o incluso por ti mismo. El absentismo es muy negativo, principalmente para el desarrollo de actividades grupales donde hay mucha dependencia mutua».

¹⁹⁴ «En general, el avance es muy grande. Es normal que como profesor involucrado en ese cambio de modelo ambiciones más pero el avance es grande».

¹⁹⁵ «Ya no se cuestionan la conveniencia y el interés de trabajar en grupo e incluso lo hacen razonablemente bien».

quienes participaban en el plan de formación. Nuestros pasos junto a otras experiencias compartidas en el plan de formación, según su criterio, habían ayudado a hacer un uso de mejor calidad de las TIC en el proceso de E-A en la institución. Ahora bien, constatamos en su respuesta, igual que en los contactos informales mantenidos con otros compañeros, que el centro de interés estaba más en el uso de las TIC e incluso del propio cine que en la introducción de técnicas y métodos basados en el aprendizaje cooperativo, o sea, que igual que los estudiantes, los compañeros no habían reparado en que el cambio pretendido por la acción afectaba al estilo mismo de aprendizaje, que iba más allá del uso de determinados medios y recursos didácticos. De hecho tanto este observador como el resto del profesorado que compartía con nosotros la participación en el plan de formación seguían sin identificar claramente el uso de las TIC como una oportunidad para un cambio metodológico basado en el aprendizaje colaborativo, debilidad ya percibida al concluir el primer trimestre (8.1.3.5). Dominaba aún una percepción de la tecnología digital como medio para la elaboración y/o la transmisión de información por el docente sin considerar apropiadamente su uso en el desarrollo de procesos de aprendizaje basados en la producción de conocimiento compartido en red y su comunicación por los propios estudiantes.

Tras la realización de las dos entrevistas correspondientes al segundo ciclo, consideramos que sus respuestas habían aportado información valiosa en los términos propuestos por el plan de la acción. Al concluir el primer trimestre el planteamiento era más ambicioso, centrado especialmente en entrevistar a compañeros que compartían con nosotros docencia en el grupo-materia, objetivo que finalmente no se logró. En todo caso, a estas alturas de desarrollo de la acción, no se trataba ya tanto de descubrir hechos como de contrastar, triangular datos, principalmente los correspondientes a aquellos aspectos donde el tratamiento de información correspondiente a otras fuentes más dudas nos generaba, por ejemplo, la implementación y el impacto efectivo de técnicas y métodos de E-A cooperativos o la contribución de nuestra acción al el cambio metodológico promovido desde la institución. La elaboración de preguntas singularizadas para cada informante, centradas en el ámbito de conocimiento más directo, había sido una estrategia válida. La voluntad era reiterar el uso del instrumento en el tercer trimestre. La presencia de dos estudiantes de prácticas del máster de formación del profesorado, en principio no contemplada en el plan de la acción, contribuyó a reformular nuevamente la aplicación de este instrumento en la investigación-acción tal como se recoge en el apartado 10.1.3.5 del informe.

9.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica y del consejo escolar

En el primer trimestre ya habíamos recurrido al Proyecto educativo del centro (PEC). Nos interesó básicamente la relación que guardaba con los elementos y los hechos de la categoría D del plan: *implicación del centro en E-A con TIC*. En el segundo trimestre, aprobado el PEC, continuamos el análisis de la misma categoría contextual e incorporamos el de otras gracias a la explotación de datos contenidos en otros documentos del centro: las actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica y del consejo escolar.

En esta ocasión nuestro interés se centró en la discusión abierta para la selección, la adquisición y la utilización de nuevos recursos TIC gracias a una dotación extraordinaria de la Administración educativa dedicada a la digitalización de aulas. Una elección de recursos relativamente abierta como la que se planteaba y la determinación de a qué usos se destinaban exigieron de la institución una concreción, al menos implícita, de qué criterios se seguían para la integración curricular de las TIC. ¿Habían cambiado con relación a los seguidos en cursos anteriores?, y de ser así, ¿en qué sentido? El debate, apenas iniciado, se prolongó durante el tercer trimestre, con una participación creciente de alumnado, familias y profesorado (subapartado 10.1.3.6). Como miembro de la representación de este último en el consejo escolar también participamos en la discusión. De hecho buena parte del análisis que hicimos de los contenidos de las actas del consejo escolar y la comisión de coordinación pedagógica –órgano del que también formábamos parte como jefe de departamento– partía del contraste de estas fuentes escritas con nuestras impresiones personales como uno más de los protagonistas de los debates.

La discusión se centró en la elección de los recursos TIC y fundamentalmente en su ubicación. Aunque la Administración educativa en principio las predeterminaba –dotación de cuatro aulas del centro cada una de ellas con pizarra digital interactiva y conexión Wi-Fi a Internet–, algunos docentes formularon propuestas diferentes. Indicaron la conveniencia de que parte de estos recursos fuesen instalados en aulas específicas de departamentos. De este modo se apuntaban a la idea de que, al menos en parte, fuese una dotación no accesible a los estudiantes para la E-A de cualquiera de las disciplinas curriculares. Se trataba de una propuesta en buena medida conforme con los criterios seguidos hasta entonces en este tema por la institución. De hecho, mientras cada grupo contaba con un aula de clase sin apenas dotación tecnológica digital, en cambio, varios departamentos didácticos –el nuestro incluido– disponían de aula propia donde los estudiantes, en determinadas sesiones horarias, podían disfrutar de recursos tales como pizarra digital, televisión, reproductor de DVD y en algunos casos ordenadores portátiles. Incluso el aula con ordenadores en red mejor dotada del centro, hasta ese mismo curso, había sido de uso exclusivo en las materias de un único departamento. Esa cultura de dotación y de organización de

los recursos, que no compartíamos, estaba arraigada. Siendo así no nos podía extrañar mucho que una propuesta como la anteriormente presentada, en principio, tuviese cierto respaldo. No obstante, aunque hubo un intento contradictorio –intereses contrapuestos– para modificar la planificación inicial de la administración educativa, al final no hubo cambio. Se ratificó por la comisión de coordinación pedagógica que las cuatro aulas con esta dotación digital tipo no iban a ser específicas de materia o departamento alguno sino de grupos de estudiantes.

Ahora bien, fijado el principio, la discusión se desplazó a la elección de los niveles que iban a beneficiarse de la dotación: de una parte estábamos los que defendíamos que se escogiesen las aulas de los grupos de 1º de ESO previstos para el próximo curso; de otra, quienes consideraban más idóneo dotar a los grupos de bachillerato, dos de 1º, dos de 2º. Los argumentos empleados fueron ilustrativos de las concepciones que coexistían en la institución sobre cómo debían usarse las TIC. Los que defendíamos la opción de 1º de ESO –prácticamente todos los que participábamos en el plan de formación del profesorado del centro– apuntamos que el alumnado ya había trabajado con pizarra digital y *notebooks* en sus clases de 6º de Primaria. Por tanto, el que no dispusiesen de todos o parte de estos recursos cuando fuesen estudiantes del instituto, considerábamos, podía ser interpretado como un retroceso, un elemento desfavorable desde la perspectiva del desarrollo de su competencia digital. Además se defendía que los grupos de niveles superiores podían beneficiarse en mayor medida del empleo de las aulas específicas pues su expectativa de ocupación disminuiría al no concurrir ya los cuatro grupos de 1º de ESO. En sentido contrario, los partidarios de dotar con estos recursos a las aulas de bachillerato –en su mayoría defensores con anterioridad de desviar esta dotación tecnológica a las aulas específicas– apuntaban que los estudiantes de más edad iban a aprovecharlos mejor. Además, argumentaron que también los iban a conservar bien. La asignación a 1º de ESO, añadían, iba a generar problemas de organización en los cambios de clase pues no se podía dejar a estudiantes de 12-13 años con acceso directo a estos recursos sin que estuviese presente profesor alguno.

La polémica apenas había empezado. De hecho fue en el siguiente trimestre cuando finalmente se tomó una decisión, al tiempo que, además, los estudiantes incorporaron a la discusión un elemento nuevo: la propuesta de uso escolar de *iBooks* y, en general, aplicativos de lectura y escritura digitales. Desde la perspectiva de la acción, en particular de la categoría que nos ocupaba especialmente, esta polémica nos resultó doblemente interesante: de una parte, la constatación de cómo la integración curricular de las TIC ocupaba una posición central en la institución –otro signo de esa mayor preocupación también fue la elección de la alfabetización digital como contenido del plan de formación–, de otra, la comprobación de cómo se reconocían criterios e intereses contrapuestos, de cómo aún no se situaba al estudiante, particularmente el desarrollo de su competencia digital, como referencia. Seguía aún presente una visión de las TIC al servicio de una enseñanza centrada en el profesor y la transmisión de contenidos, poco receptiva a usos de estos medios en la construcción de conocimiento compartido.

Claves: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE

- Se mantuvo el mismo modelo de presentación de la implementación del plan que se siguió en el primer trimestre: relato reflexivo de la construcción de la estrategia didáctica con especial atención al uso de TIC, integración curricular del cine y aplicación de técnicas y métodos basados en la colaboración.
- El centro de la descripción siguió siendo el diseño, la aplicación y la evaluación de las actividades y las tareas de aprendizaje, también de las pruebas de evaluación específicas, cuya temporalización y secuenciación efectiva se resumieron en dos perfiles. Para cada actividad y tarea se registraron aspectos como su justificación, objetivos específicos y relación con los objetivos generales de la materia, dimensiones de la competencia en TICD objeto de atención, contribución al desarrollo de las competencias específicas de la materia, agrupamiento y estructura de trabajo, materiales y recursos tecnológicos, etc.
- También se sigue la sistemática empleada en el primer ciclo para la descripción del proceso de recogida de datos y de la estrategia seguida para el tratamiento y el análisis de resultados. Son novedades de este trimestre la incorporación del diario de clase de los estudiantes y la sustitución como fuente del PEC por las actas de la Comisión de coordinación pedagógica y del Consejo escolar.

9.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el segundo ciclo: reconocimiento de fallos y efectos

Una vez concluido el desarrollo de la secuencia de actividades y tareas correspondientes al segundo trimestre, haberse evaluado los aprendizajes de los estudiantes y recogido, analizado e interpretado sistemáticamente el conjunto de datos obtenidos (apartado 9.1 Íntegro) conforme al modelo de investigación-acción práctica, estábamos ya en condiciones de enfrentarnos a una revisión, al menos provisional, de los pasos o las *mejoras* que se habían recogido en el plan al terminar el primer ciclo (subapartado 8.3.3, tablas 8.30 a 8.34). En esta primera fase, no obstante,

la revisión no era completa pues se limitaba al reconocimiento de fallos y efectos, dejándose la propuesta de cambios y ampliaciones en los pasos para un momento posterior (apartado 9.3).

Nuestra intervención como docente que investigaba su propia acción no era ciega: estaba guiada durante este periodo por la aplicación consciente de pasos formulados con carácter previo. Obviamente esta referencia estuvo presente, también la reflexión que precedió tanto la formulación del paso como especialmente su posterior intento de implementación. Ahora bien, esto no era suficiente. A la conclusión del trimestre éramos conscientes de que era necesario ir más allá, realizar una evaluación del cumplimiento efectivo de dichos pasos o acciones. Esta labor, en buena medida, se desarrolló durante la segunda mitad de la primera semana del mes de abril y se prolongó durante la siguiente, hasta el día 9 de abril de 2013.

La sistemática seguida fue la misma que se empleó al finalizar el primer trimestre. Nos resultó ahora más sencillo, en parte también, además de por la práctica y el apoyo directo de colaboradores (OBS04 y OBS06), porque el número de pasos que pretendimos implementar fue menor, 12, que en la ocasión anterior, 16, y el conocimiento del contexto, mayor. Incluso así, por rigor científico, era necesario que extremásemos las precauciones y siguiéramos las pautas metodológicas recogidas en el plan y, en general, las propias del modelo de investigación.

En primer lugar reparamos en el reconocimiento y en su caso descripción de las evidencias de que los pasos o las *mejoras* que habíamos recogido en el plan al final del primer ciclo, en efecto, se habían implementado. Para ello era capital revisar con minuciosidad los datos y especialmente la interpretación que de ellos habíamos hecho durante y al final de este segundo trimestre. El resultado, sabíamos, iba a ser satisfactorio en algunos pasos, en otros no. En el caso de estos últimos no era suficiente con el reconocimiento de los efectos, era necesario ahondar en las causas de los fallos advertidos. Una descripción detallada de este proceso de revisión inicial de las acciones para las cinco categorías contextuales se recoge en los siguientes subapartados (tablas 9.26 a 9.30).

9.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A

Los cuatro pasos correspondientes a esta categoría contemplados en el plan inicial se habían reducido, tras la revisión efectuada al final del primer ciclo, a solamente dos, eso sí, con una formulación extensa y bastante detallada (subapartado 8.3.3, tabla 8.30). Una síntesis de la revisión provisional de esos dos pasos al finalizar este segundo trimestre se recoge en la tabla 9.26:

- *Promover la organización autónoma del uso de recursos TIC por los estudiantes en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD, y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa (a.1.1 / a.1.2 / a.2.1 / a.2.2).* Se partía de una experiencia bastante positiva, sin apenas intervención docente directa, de discreto apoyo por los estudiantes con fácil acceso a medios TIC en su entorno familiar, la mayoría, a aquellos compañeros en situación desfavorable en este terreno, principalmente por carecer de conexión a Internet en casa. Era además un elemento de reflexión en las periódicas evaluaciones que en gran grupo se realizaron durante el desarrollo de las tareas y a su conclusión. Esa preocupación se manifestaba y daba lugar a intervención con motivo del desarrollo de actividades tanto individuales como de grupo en las sesiones de clase en el aula con ordenadores en red. Pero esto no era suficiente y lógicamente, conforme a la formulación de esta mejora, aspirábamos a más. En este sentido procuramos que las actividades y especialmente las tareas de grupo de este trimestre planteasen un uso más flexible de las TIC, principalmente en lo correspondiente a su temporalización, tanto en las sesiones de clase como fuera de ellas. Además ese ajuste, conforme a la disponibilidad personal de estos medios por parte de cada uno de los miembros del grupo, tenía que ser contenido formal de la propia negociación y organización del trabajo. En el desarrollo de las metabúsquedas en la Red necesarias para la aclaración de los significados de términos en *Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler*, por ejemplo, los estudiantes de cada uno de los equipos podían determinar libremente cómo se los distribuían y qué procedimiento seguían para tratar adecuadamente esa información con vistas a la elaboración final de los productos. No obstante, era conveniente hacer un seguimiento de ese proceso pues se corría el riesgo, sin duda no conforme a la orientación de nuestra investigación-acción, de que se completase a partir de una estricta división de funciones –normalmente relegando a los estudiantes con menos competencia digital y/o menos acceso en su entorno familiar a Internet–, sin apenas interdependencia en su desarrollo entre los integrantes del grupo. Se trataba de una tentación para aquellos estudiantes más reticentes al trabajo cooperativo –lo habían apuntado ya algunos en cuestionarios y conversaciones informales– y orillar así las lógicas dificultades iniciales de negociación y organización de la actividad entre los miembros de los equipos. Dicho en otros términos, la mayor autonomía organizativa de la actividad de aprendizaje en grupo del segundo trimestre frente al diseño de las correspondientes al anterior, más definidas, no podía convertirse en un elemento que incidiese en una involución, en un retroceso en el esfuerzo de introducción progresiva

de métodos y técnicas basados en la cooperación. Algunos elementos del diseño intentaban evitarlo: ejercicios de evaluación de proceso (*La secretaria de Hitler*) o finales (*Entrevistamos a Lenin*) de las tareas que permitiesen comprobar que el tratamiento de información buscada en Internet y otras fuentes (escritas) se hubiese desarrollado de forma cooperativa, no por mera división; el requisito impuesto en la redacción individual de los productos de incluir una introducción o parte elaborada de forma grupal (Webquest *La secretaria de Hitler*); la comprobación docente directa en la evaluación del proceso de las tareas grupales de que los estudiantes con menos competencia digital y/o acceso a Internet en casa fueran quienes ocupasen preferentemente los ordenadores disponibles. Aunque en general la valoración que hicimos de la implementación de este paso fue positiva, no obstante, advertimos la existencia de hechos desfavorables, alguno relativamente inesperado. En este último sentido tuvo una incidencia bastante negativa el desarrollo final de la segunda tarea de la Webquest *Memorias de África*. El que hubiese dificultades notables en el uso de algunos programas online y otros instalados en el disco duro de los ordenadores implicó que solamente participasen en la fase final aquellos estudiantes miembros de los equipos de trabajo con conexión a Internet en casa. El desigual acceso a los medios TIC no era fácil solventarlo desde una intervención docente en un centro donde su dotación y organización de su empleo presentaban notables debilidades. No obstante, también éramos conscientes de que las situaciones donde el comportamiento de los grupos no se acomodaba a la mejora pretendida se habían reducido bastante. El alumnado, en general, era más consciente del problema y actuaba con responsabilidad conforme a la conducta requerida.

- *Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solo en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1 / a.4.2).* Habíamos comprobado al terminar el primer ciclo que el desarrollo de las actividades grupales fuertemente mediadas por TIC había presentado problemas a causa de las dificultades existentes para disponer de ellas de forma regular en nuestras clases, especialmente en el caso del acceso a Internet. Así había sucedido con la primera de las tareas de la Webquest *Memorias de África* y, de hecho, también se reprodujo con ocasión de la siguiente, *Álbum de los sobrinos de Karen*, ya en el segundo trimestre del curso. Pese a nuestra prevención inicial, en buena medida, habíamos cometido el error de no ajustar la acción didáctica a los medios tecnológicos disponibles en el afán de contribuir de modo significativo al desarrollo de la competencia digital del alumnado. En este sentido quisimos que las

actividades de aprendizaje y especialmente las dos grandes tareas grupales del segundo trimestre que exigían un nivel de tratamiento de información en la Red considerable, *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La secretaria de Hitler*, presentasen un diseño en el que el uso de las TIC fuese más flexible. La información era buscada y seleccionada en la Red y finalmente tratada, transformada y compartida en los blogs colaborativos sin que hubiese una determinación cerrada de medios a emplear; los contenidos eran producidos por los miembros de los equipos de forma no necesariamente síncrona. La actividad de aprendizaje, así planteada, también podía prolongarse fuera del horario lectivo entre los miembros de los grupos con interacción ya exclusivamente virtual. Además se procuró fijar en el diseño una temporalización de referencia bastante abierta. Así se previó que hubiese tiempo suficiente en las sesiones para la organización de la actividad por cada equipo, especialmente para las negociaciones internas y determinación final de contenidos a buscar, tratar y cómo comunicarlos finalmente... Con independencia de que la colaboración perseguida era explícita y bastante profunda en el entorno virtual, también se procuró y en buena medida se logró que la interacción cara a cara durante la actividad ocupase una posición preeminente. Para que esta última fuese eficiente, consideramos que no era suficiente la apresurada relación presencial que se suele entablar entre los estudiantes cuando en un aula con ordenadores en red se dedican a buscar y tratar información. Fue así por lo que, en el desarrollo de las tareas, habilitamos periodos para la negociación, cara a cara, entre los miembros de los equipos, y en los que además realizamos un apoyo directo. En general, los aspectos sobre los que más se incidió fueron los de desarrollo de una eficaz estrategia de búsqueda en Internet (selección de páginas de calidad, determinación de tópicos de búsqueda...) y de tratamiento riguroso de la información obtenida para su comunicación (exclusión del parafraseado de contenidos publicados, redacción de reseñas orientadas al objeto...). Aunque se trabajó inicialmente de forma más lenta que en experiencias anteriores, en general, el resultado fue más satisfactorio. Incluso, algo relevante, consideramos que las dos principales tareas habían contribuido de modo determinante a que los estudiantes valorasen –otra cosa es que lo compartiesen como la base un estilo de aprendizaje ideal– las técnicas de trabajo cooperativo aplicadas a su propio proceso de aprendizaje. En general, según nuestro criterio este paso o mejora se había implementado bien, eso sí, siendo conscientes de que los resultados pretendidos en términos de aprendizaje eran mejorables (subapartado 9.1.3.2).

Tabla 9.26. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC en E-A**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹⁹⁶
Promover la organización autónoma del uso de recursos TIC por los estudiantes en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD, y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa (a.1.1 / a.1.2 / a.2.1 / a.2.2).	Se ha controlado en la evaluación de proceso de las tareas de grupo a través de la observación directa y/o por medio de ejercicios individuales centrados en la explicación de lo hecho: en caso de incumplimiento, se ha apoyado a estos estudiantes en sus equipos. Las actividades y tareas se han implementado con facilidades extraordinarias para estudiantes sin Internet en casa (más plazo, preferencia en el uso de ordenador...) y su ejecución ha correspondido a los propios equipos.	En la evaluación final de cada tarea en gran grupo los estudiantes han situado este aspecto como una prioridad. Los estudiantes con menos competencia digital y/o disponibilidad de Internet en casa han compartido mejor sus dificultades (negociación) con los compañeros y las han resuelto dentro de las limitaciones de medios de la institución.	(B)
Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solo en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio. (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1 / a.4.2)	Las tareas de grupo mediadas con TIC han estado más débilmente definidas tanto en proceso como especialmente en el producto final requerido. El trabajo colaborativo de búsqueda y tratamiento de la información se ha compartido, comunicado, en un blog de aula, pero esta labor ha estado precedida de negociaciones cara a cara entre estudiantes en sesiones donde además se ha apoyado por nuestra parte a los estudiantes con más dificultades.	Los estudiantes han mejorado de forma significativa (no suficiente), con carácter general, su competencia para buscar, tratar, producir y comunicar información en la Red. Al compartir dificultades y resolverlas en los equipos de trabajo, incluso al terminar de definir los productos finales y organizarse con autonomía, también han sido más conscientes, al menos, de las potenciales ventajas del trabajo cooperativo.	(A)

9.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

En esta categoría, fruto de la revisión hecha al final del primer ciclo, los cuatro pasos del plan inicial (tabla 7.16) se habían reducido a tres (tabla 8.31):

¹⁹⁶ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

- *Recoger en las actividades y tareas de rol de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine como recurso para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico* (b.1.1 / b.1.2). Se contempló de forma sistemática, con ocasión tanto de la reflexión introductoria como de la conclusiva, en la implementación de las dos principales tareas del trimestre, *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La Secretaria de Hitler*, centradas respectivamente en el uso didáctico de las películas *Rojos* y *El Hundimiento*. Además esta labor de análisis crítico del cine como fuente fue protagonizada directamente por los estudiantes cuando presentaron algunas películas a sus compañeros en actividades de andamiaje. Prepararon breves exposiciones centradas, entre otros contenidos, en la reflexión sobre el rigor histórico de las películas *Doctor Zhivago*, *Octubre* y *El Almirante* (subapartado 9.1.1.2.E), y *Las uvas de la ira* (9.1.1.2.H). En general, este paso ha de insertarse en un marco global de implementación de tareas y actividades en el que se atendió de forma más exhaustiva que en el primer trimestre el desarrollo de aprendizajes básicos vinculados al método histórico, en este caso particularmente el análisis de la credibilidad y el contenido de las fuentes. Esta mayor preocupación se manifestó en el planteamiento de los productos de las dos principales tareas trimestrales donde el análisis de la credibilidad de la fuente ocupaba una posición central, también en los aspectos abordados en las intervenciones de los estudiantes en la presentación de las películas reseñadas anteriormente (exposiciones, formulación de dudas antes y durante la proyección de los fragmentos seleccionados...).
- *Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas* (b.2.1). Este paso había mantenido la misma formulación que presentaba en el plan inicial y los presupuestos para su implementación, tras la revisión realizada al finalizar el primer ciclo, prácticamente no variaron. Las actividades de andamiaje de las dos principales tareas del trimestre destacaron por la exigencia de buscar y tratar información directamente vinculada con los contenidos históricos de las películas. En este sentido también se sitúa la segunda tarea de la Webquest *Memorias de África*, ya iniciada en el primer trimestre, donde los equipos tenían que buscar y seleccionar fotografías de hechos históricos relevantes conforme a criterios temporales (periodo histórico amplio) y de oportunidad (conocimientos e intereses de autores y destinatarios simulados). En *Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler* esta labor de búsqueda se centró más en información textual y las exigencias de tratamiento fueron mayores dadas las características del producto requerido, también de *role-playing*. Más allá de la valoración de los aprendizajes adquiridos, lo cierto es que en la descripción de la secuencia abundan los requerimientos concretos y finalmente

aplicados de búsqueda de información del contexto histórico de las películas como paso previo a su tratamiento en actividades y tareas. Esto redundó, tal como ya compartimos en la revisión del plan al final del primer ciclo, en un aumento del interés general por el cine de contenido histórico, la asunción por los estudiantes de la conveniencia de desarrollar una búsqueda extensa de información contextual como uno de los primeros pasos para afrontar las actividades de *role-playing*, etc.

- *Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en películas de cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en las motivaciones y los intereses, veces contradictorios, que les llevan a actuar así en ese contexto (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1).* En las tres tareas del trimestre (*Álbum de los sobrinos de Karen* en la Webquest *Memorias de África*, *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La secretaria de Hitler*), creemos, cabe reconocer esta doble pretensión interpretativa y valorativa. En *Álbum de los sobrinos de...* los estudiantes tenían que hacer suya una visión eurocéntrica y burguesa del periodo de entreguerras, alejada de la perspectiva de cuestionamiento del imperialismo colonial que tenía Karen, la protagonista de la película y destinataria del producto. En *Entrevistamos a Lenin*, en cambio, el papel que se tenía que asumir no era el de representación de una colectividad sino el de un líder político concreto, en este caso el del máximo dirigente bolchevique durante la Revolución de octubre. Huelga concretar aquí cómo alrededor de su persona y en ese momento histórico concurrían intereses y propuestas de actuación tan diversos, intereses y propuestas que el estudiante tenía que evaluar para que el contenido de las respuestas dadas en la entrevista resultase verosímil, tanto en la interpretación de hechos ya producidos como en el señalamiento de otros que en el momento de desarrollo de la supuesta entrevista aún no habían acaecido pero que eran previsibles. Finalmente en la Webquest *La secretaria de Hitler* el estudiante tenía que asumir el papel del líder nazi horas antes de suicidarse, aportar una visión interpretativa y justificativa del ascenso del nazismo al poder en Alemania y la Segunda Guerra Mundial. Cada vez estaba más extendida entre los estudiantes la percepción según la cual la causalidad de los hechos y los procesos históricos eran fruto en buena medida de la actuación de sujetos (individuos, colectividades...) guiados por intereses, valores concretos.... Obviamente las evidencias de que este paso se había implementado se encontraron en las propias producciones finales de dichas tareas pero también en las respuestas dadas a dos preguntas extensas de elaboración original que se incluyeron las pruebas específicas de evaluación correspondientes a este trimestre.

Tabla 9.27. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹⁹⁷
Recoger en las actividades y tareas de rol de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine como recurso para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico. (b.1.1 / b.1.2)	En la introducción y la evaluación final en gran grupo de las tareas, también en la presentación hecha por estudiantes de películas en actividades de andamiaje (<i>Las uvas de la ira</i> , <i>Doctor Zhivago</i> , <i>Octubre</i> ...)	Aumento de la preocupación por el análisis crítico de la credibilidad del cine al tratar información para las producciones de actividades y tareas grupales. Búsqueda de otras fuentes alternativas (fotografía, literatura histórica).	(B)
Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas. (b.2.1)	Básicamente en las producciones de las tres tareas principales: fotografía en <i>Memorias de África</i> y texto en <i>Entrevistamos a Lenin</i> y <i>La secretaria de Hitler</i> .	Asunción por los estudiantes de la necesidad de búsqueda extensa de información para afrontar el desarrollo de las tareas basadas en <i>role-playing</i> histórico. Valoración del cine como fuente de conocimiento histórico tanto en situaciones de aprendizaje como de ocio.	(A)
Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en películas de cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en las motivaciones y los intereses, veces contradictorios, que les llevan a actuar así en ese contexto. (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1)	En el diseño y la aplicación de las tres tareas principales de la secuencia del trimestre (<i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> , <i>Entrevistamos a Lenin</i> y <i>La secretaria de Hitler</i>). También preguntas originales basadas en este aprendizaje en las dos pruebas específicas trimestrales.	Los estudiantes asumen de forma creciente cómo tras las relaciones de casualidad histórica hay intereses y valores de sujetos (individuos, colectivos...).	(A)

9.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo

Tras la revisión del primer ciclo se seguían formulado dos pasos para esta categoría aunque para este segundo trimestre con contenido y estrategia modificados (tabla 8.32):

¹⁹⁷ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

- *Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas pero apoyadas desde el diseño por la presencia de instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplen distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...)* (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1). Este paso fue el fruto de una amplia revisión y ampliación de dos pasos formulados durante el primer trimestre de forma independiente y cumplimentados con resultados, entonces, contrapuestos. Mientras la aplicación de la autoevaluación del trabajo de los equipos por los propios estudiantes contó con una valoración insuficiente (c.1.1), en cambio fue positiva, en general, la de implementación de métodos y técnicas de aprendizaje colaborativo (c.2.1). Concluimos entonces que habíamos sido capaces de introducir actividades y tareas conforme a este paradigma pero que, en buena medida, se habían desarrollado gracias a estar muy definidas, a no haber mucho margen para la negociación entre los miembros de los equipos de trabajo. Por ejemplo, los estudiantes apenas habían participado durante el primer trimestre en el desarrollo de las rúbricas de evaluación, pero tampoco en la determinación de la forma de agrupamiento, temporalización, propuesta de actividades de andamiaje, etc. Con vistas al segundo nuestro objetivo fue, en principio, bastante más ambicioso. El diseño didáctico cumplió bien los requisitos recogidos en este paso –igual que sucedió en los primeros meses de curso– pues las actividades de aprendizaje, incluidas las propuestas de rúbricas de evaluación de las tareas grupales, en general, tuvieron una formulación más abierta, relativamente flexible. El problema y grave estuvo en la implementación pues los estudiantes tuvieron bastantes dificultades para negociar los extremos no predeterminados en el diseño de la tarea, no tanto los que afectaban a la organización interna de cada equipo como cuando lo que se requería era un acuerdo general en gran grupo. Esto resultó particularmente difícil en el desarrollo de las rúbricas o matrices de evaluación por nosotros planteadas. En general, los estudiantes rara vez llegaron a acuerdos para una concreción y/o modificación significativas, y eso pese a que se aportaron pautas de cómo hacerlo y se habilitó tiempo para ello en las primeras sesiones de las dos tareas de grupo principales del trimestre (*Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler*). Pero aún había algo peor. Comprobamos cómo los estudiantes apenas entendían este instrumento, la rúbrica, como una herramienta que podía mejorar su proceso de aprendizaje. En las rúbricas lo que les interesaba eran los descriptores de producto –se demandaba que fueran precisos para ganar aparentemente en seguridad– mientras se relativizaba el valor de las orientaciones que apoyaban el desarrollo de la tarea (proceso). De otra parte, tal como apuntó la interpretación de los datos recogidos por diversos instrumentos de la investigación-

acción (escala, cuestionario...), muchos estudiantes siguieron siendo reticentes al trabajo en grupos no naturales. Incluso, entre quienes aceptaban trabajar con compañeros escogidos libremente, bastantes eran los que mostraban preferencia por la actividad individual. Según nuestro criterio, no asumían con naturalidad el desarrollo autorregulado, autónomo, de tareas de estructura de trabajo cooperativo y la aplicación durante su desarrollo de distintos tipos de agrupamiento. También, con cierta frecuencia, los equipos demandaban nuestra intervención docente para resolver situaciones problemáticas internas.

- *Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y la presentación final de la producción requerida (c.4.1 / c.4.2).* Se trataba de un paso novedoso en este segundo trimestre que en buena medida era resultado de los avances que se habían producido en la descripción de los hechos correspondientes a esta categoría contextual. Desde el punto de vista de su implementación se procuró que el diseño de las tareas contemplase situaciones que exigiesen este tipo de manifestación, básicamente desde la perspectiva de una evaluación continua orientada a la mejora durante el proceso y que, en buena medida, podían y debían afrontar los estudiantes apoyados en las rúbricas. Es cierto que en el diseño se recogieron, con flexibilidad, estas situaciones, por ejemplo, al recomendar que la aclaración de los términos a incluir en los productos de las dos tareas principales –*Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler*– se hiciese por parejas en las sesiones presenciales o que los diarios de clase detallaran el desarrollo de las actividades en el seno de los equipos de trabajo. Las evidencias de implementación del paso o la mejora existían, sin duda, pero algunos de los efectos no eran los deseados. No se desarrolló suficientemente entre los estudiantes una cultura de transparencia cuando trabajaban en tareas basadas en aprendizaje colaborativo. De hecho, una de las actividades de proceso más relevantes de la tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler*, el desarrollo de un blog donde se compartía información textual ya tratada, se implementó conforme a pautas que necesariamente tuvimos que concretar dada la falta de transparencia y sentido colaborativo de algunos equipos, comportamiento que en cambio no se reprodujo cuando en el mismo medio lo que había que publicar eran las producciones finales.

Tabla 9.28. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹⁹⁸
Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas pero apoyadas desde el diseño por la presencia de instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplen distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...). (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1)	Se diseñaron tareas menos definidas que en el trimestre anterior, incluido el agrupamiento cuya determinación se dejó en algunos casos a criterio libre de los estudiantes siempre que hubiese acuerdo. Las tareas de grupo contaron con rúbricas cuya propuesta inicial docente, deliberadamente abierta, generó dificultades pues los estudiantes (gran grupo) rara vez llegaban a acuerdos ampliamente aceptados.	Los estudiantes seguían sin asumir claramente la rúbrica como un instrumento para la autoevaluación formativa durante el desarrollo de las tareas de aprendizaje. Había reticencias notables por parte de bastantes estudiantes hacia el trabajo en grupos no naturales e incluso hacia las tareas de grupo con independencia del tipo de agrupamiento. Algunos equipos no eran capaces de resolver autónomamente problemas internos de organización de la actividad y requerían intervención docente.	(C)
Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y la presentación final de la producción requerida. (c.4.1 / c.4.2)	Las principales tareas contemplaban en su diseño situaciones para la presentación de evidencias: desarrollo de blog colaborativo de información tratada por parejas, diarios de clase de los estudiantes donde describen trabajo en los grupos.... También se recogen en las rúbricas con el fin de apoyar la autoevaluación formativa de los discentes.	Abundan todavía prácticas poco transparentes que justifican la presencia de estas exigencias en el desarrollo de las tareas por parte de varios grupos de trabajo, por ejemplo, en edición de contenidos tratados en blog colaborativo.	(B)

9.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC

En esta categoría los tres pasos implementados en el primer trimestre se redujeron a solamente uno para este segundo (tabla 8.33):

- *Apoyar el desarrollo de iniciativas de compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente*

¹⁹⁸ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinarias basadas en el aprendizaje cooperativo (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3).

Para este trimestre se había planteado que el esfuerzo en esta categoría se centrara especialmente en el apoyo a la implementación de experiencias de integración curricular de las TIC por parte de los compañeros. Obviamente no se descuidaron otras líneas de intervención (tabla 9.6) pues su desarrollo era necesario para el éxito de la investigación-acción, pero tal como se recogió en la revisión del plan tras el primer ciclo, ya no era suficiente compartir nuestra experiencia, ayudar en la organización del uso de los medios tecnológicos o participar como discente en el plan de formación del profesorado de la institución. A ojos de la mayoría de los compañeros, el elemento más significativo de nuestra investigación era el correspondiente al uso didáctico de las TIC, por encima de la introducción de técnicas y métodos de aprendizaje colaborativo. No eran capaces de identificar fácilmente la interrelación entre ambos. Esto fue contemplado en la formulación del paso y desde luego fue tomado en consideración a efectos de su implementación: el apoyo que desarrollamos a las actividades y las tareas de otros compañeros, algunas interdisciplinarias (subapartado 9.1.2), se presentó como una iniciativa de integración curricular de las TIC, aspecto de interés creciente en la institución. Ahora bien, precisamente las características del uso didáctico que proponíamos era el que justificaba nuestro planteamiento de introducción de técnicas y métodos cooperativos. Esa perspectiva, ese enfoque de actuación se recogió, por ejemplo, en nuestra intervención como parte del profesorado participante en el plan de formación: en algunas de las sesiones de trabajo compartimos nuestras experiencias, en especial las que se centraban más en el uso de Internet para la producción y la comunicación de conocimiento en tareas grupales basadas en la cooperación, caso por ejemplo de *Entrevistamos a Lenin*. No era precisamente el enfoque en principio preferido por la mayor parte del profesorado, más inclinado a considerar las TIC como medios al servicio de un modelo didáctico, el dominante en la institución, basado en el contenido y el docente. Aunque hubo receptividad a la descripción hecha por nuestra parte de las actividades y las tareas de la secuencia, y esto sin duda influyó –aunque no fuese de modo consciente– en la ideación de situaciones de aprendizaje mejores, lo cierto es que incluso las experiencias sobre las que prestamos una labor de asesoramiento en el diseño y/o apoyo en el desarrollo, en general, siguieron respondiendo al modelo que precisamente cuestionábamos. Se había dado un paso pero limitado. De hecho sabemos bien –por experiencia– que el mejor aprendizaje en este terreno, el del uso didáctico de las TIC, parte de la autoevaluación de la implementación propia por el docente. Aprendemos de nuestros errores. De hecho, pese a no compartir el presupuesto metodológico didáctico de la mayor parte de las experiencias de E-A

propuestas por los compañeros de formación, también algunas de las actividades planteadas nos permitieron reconocer en ellas elementos interesantes, valiosos.

Tabla 9.29. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ¹⁹⁹
Apoyar el desarrollo de iniciativas de compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinarias basadas en el aprendizaje cooperativo. (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3)	Básicamente la presentación de experiencias propias de la investigación-acción en sesiones del plan de formación del profesorado ha suscitado interés en otros compañeros y el deseo de recibir asesoramiento, apoyo, en las suyas. También ideación, diseño y/o desarrollo de algunas actividades interdisciplinarias.	En general, la mayor parte de las propuestas de otros compañeros de integración de las TIC en E-A siguen reproduciendo un modelo didáctico centrado en el contenido y profesor.	(B)

9.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

En esta categoría se propuso un paso más que en el primer trimestre; se pasó de tres a cuatro. En general, dado su carácter transversal, su formulación en ocasiones entrecruzaba elementos correspondientes a las demás categorías:

- *Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD (e.1.1).* Prácticamente la formulación del paso era la misma que en el primer ciclo aunque para este segundo se propuso un cambio en los medios. Quisimos aprovechar mejor los datos aportados por los estudiantes, principalmente al negociar las rúbricas de evaluación, para avanzar en la descripción de la competencia en TICD aplicada a la E-A de la disciplina en nuestro grupo-materia. El reconocimiento de indicadores avanzó bastante en este segundo trimestre, en parte gracias a esta estrategia. En el anterior nuestra labor se había centrado casi exclusivamente en información obtenida a través de la observación directa del trabajo en EVEA mientras los estudiantes estaban en el aula con ordenadores conectados en

¹⁹⁹ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

red y la evaluación de las producciones finales online de actividades y tareas... (tabla 9.18). Sin duda la dimensión de la competencia objeto de descripción más beneficiada por este enfoque algo diferente fue la de creación y transformación, la más opaca precisamente a la observación docente directa. No obstante, sin desmerecer el valor de los datos obtenidos, las expectativas que se tenían de uso de las rúbricas solo se cumplieron en parte. Los estudiantes no eran muy conscientes de la utilidad de este procedimiento para precisamente mejorar su propio proceso de aprendizaje, particularmente para el desarrollo de su competencia en TICD, aspecto sobre el que ya hemos abundado.

- *Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas* (e.1.2). Reiterábamos la formulación de un paso que, a efectos prácticos, no se había podido implementar en el primer trimestre. Ahora, tras una revisión de medios, el resultado fue diferente. La mayoría de las pruebas de evaluación incluyeron una cuestión que reunía estas características. Así *Entrevistamos a Lenin* (subapartado 9.1.1.2, letras I y Ñ) inspiró dos cuestiones diferentes en las que las situaciones problematizadas planteadas, aunque originales, presentaban una variación relativamente pequeña de los elementos a contemplar con relación a los recogidos en la tarea (sujetos, intencionalidad, contenidos a abordar, género o tipo de producción requerida, temporalización, etc.). Fue clave para la evaluación de aprendizajes correspondientes al método histórico. En general, los estudiantes aceptaron bien este tipo de cuestiones, algo meritorio pues se alejaba de las habituales correspondientes al modelo de prueba reproductiva de conceptos al que estaban habituados.
- *Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación* (e.2.1 / e.3.2). Ya habíamos advertido durante el primer trimestre que los estudiantes eran receptivos al planteamiento de evaluación del proceso durante el desarrollo de las tareas grupales, también en determinadas actividades individuales. Ya entonces esta idea había sido recogida en la matriz de evaluación de *Diálogo entre un socialista y un anarquista*, por ejemplo, y de hecho se incorporó ahora en *Memorias de África*, *Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler*. En ese aspecto el paso estaba satisfactoriamente implementado, ahora bien, seguía siendo problemática la concreción del papel efectivo de los propios estudiantes en la evaluación. Era evidente que si había una fase del desarrollo de la actividad grupal donde era más importante dar paso a la autoevaluación, precisamente era la de proceso. No obstante, esta utilidad de la rúbrica no fue interpretada así por muchos estudiantes, en exceso ceñidos a una visión final (de producción) y externa

(docente) de la evaluación de la actividad de aprendizaje. Más dificultades hubo, incluso, en el ámbito de la participación de compañeros ajenos al grupo en la evaluación del trabajo, tanto en la de proceso como en la final. Aquí la resistencia fue general de modo tal que este elemento del paso simplemente no se implementó pues difícilmente resultaba eficaz si los ejecutores se oponían de modo tan resuelto. De otra parte, sin dejar por nuestra parte de valorar la conveniencia de incorporar la participación de compañeros estudiantes en la evaluación de la actividad, consideramos que no era un elemento tan trascendente como en principio creímos. Más nos preocupaba la resistencia, discreta, a la autoevaluación auténtica del proceso en los propios equipos. De hecho, en ocasiones, la autoevaluación se convirtió en una suerte de auditoria interna del cumplimiento formal de acciones previamente distribuidas –quien hacía y quien no hacía–, sin apenas incidir en la capacidad que como grupo se tenía para tomar medidas de corrección.

- *Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica (e.3.1).* Este paso, nuevo, se correspondía a un elemento contextual cuya descripción apenas había concluido al finalizar el primer trimestre. Durante este segundo ciclo se introdujo como novedad el diario del estudiante como instrumento de la investigación-acción. Contribuyó a fortalecer más el proceso de reflexión individual previo a la puesta en común y toma de decisiones que en gran grupo se tomaron al finalizar las dos principales tareas del trimestre (*Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler*), normalmente con el fin de apoyar el diseño y especialmente la aplicación de futuras actividades de aprendizaje. Ahora bien, en nuestro caso –el relato de la propia descripción de la secuencia didáctica es una evidencia–, a efectos prácticos confiamos más en los datos aportados por los estudiantes en otros instrumentos de aplicación individual (escalas, cuestionarios...). Si había contradicciones entre las opiniones vertidas individualmente de forma anónima y no anónima, incluso eran mayores cuando se emitían en reuniones en gran grupo donde los portavoces de los equipos de trabajo a duras penas eran capaces de expresar posiciones comunes. En este sentido, consideramos, la dimensión de reflexión presente en la formulación del paso sí se cumplió, pero no fue suficiente en la de toma de decisiones. Básicamente el proceso de reflexión se desarrollaba de forma individual y en los equipos de trabajo, pero la toma de decisiones, desde luego la iniciativa, la seguimos teniendo de modo casi exclusivo. Cuando en gran grupo se evaluaron aspectos de la acción, normalmente fue a partir de propuestas nuestras; casi nunca se objetaban. Los estudiantes eran consultados, expresaban sus opiniones –individual, grupal, pública, privadamente...–, pero su margen de decisión como

colectividad era, a efectos prácticos, muy limitado. El avance era meritorio dados los precedentes pero era evidente que todavía había que mejorar mucho.

Tabla 9.30. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ²⁰⁰
Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD. (e.1.1)	Así se hizo con las rúbricas correspondientes a las tareas de <i>Entrevistamos a Lenin</i> , <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> y <i>La secretaria de Hitler</i> . No obstante, la negociación final con los estudiantes fue limitada.	Amplió el reconocimiento de indicadores, especialmente en dimensión de creación y transformación, pero los estudiantes tienen dificultad para ver las rúbricas como instrumentos útiles para la mejora de su competencia digital e informacional a través de la autoevaluación.	(B)
Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas. (e.1.2)	Se hace en varias pruebas con la tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i> , con originalidad en el planteamiento pero con pocos cambios en situaciones, personajes, contenidos aplicados...	Buena disposición de los estudiantes a su integración. Ayuda bastante a evaluar aprendizajes vinculados con el método histórico.	(A)
Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación. (e.2.1 / e.3.2)	Las tareas trimestrales recogen de modo específico, detallado, la evaluación del proceso, no solamente la del producto final. Aunque con dificultades, los estudiantes autoevalúan el desarrollo de la tarea en el seno de sus equipos pero se oponen a participar en la evaluación de otros.	Aumenta la valoración por los estudiantes de la importancia de la organización de los grupos de trabajo y el desarrollo de la actividad pero siguen sin ver con claridad las ventajas de la autoevaluación (a través de rúbricas) como apoyo a su proceso de aprendizaje.	(B)
Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica. (e.3.1)	Se introduce el diario de clase de los estudiantes y se intensifica la reflexión en gran grupo de seguimiento de la acción al concluir las tareas del ciclo. En general, las decisiones que se adoptan lo son a propuesta docente y con poco análisis crítico en el grupo-materia.	Aumenta la participación del alumnado en la revisión de la investigación-acción, principalmente en el ámbito de la reflexión individual y en grupo, pero no hay todavía un eficaz mecanismo de toma de decisiones en gran grupo.	(B)

²⁰⁰ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

Claves: LA REVISIÓN INICIAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN EN EL SEGUNDO CICLO: RECONOCIMIENTO DE FALLOS Y EFECTOS

- La revisión provisional de los pasos se hizo conforme a las pautas metodológicas seguidas al final del primer ciclo y tuvo el valor de evaluación de las mejoras pretendidas desde la investigación. Todavía no se formularon modificaciones o ampliaciones de pasos.
- De 13 pasos recogidos para este trimestre, todos aplicados, 4 consideramos que se habían implementado satisfactoriamente, 7 de modo suficiente –efecto no previsto, error no grave en medio empleado...– y 2 mal. Igual que había sucedido en el primer ciclo, pese a la mejora advertida en el segundo, las debilidades se siguieron centrando especialmente en las categorías de trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo, implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC y evaluación del aprendizaje y de la propia acción. La estructura de la actividad basada en el trabajo cooperativo y la evaluación de aprendizajes a través de rúbricas, especialmente la autoevaluación de los estudiantes, eran elementos sobre los que se había incidido con resultado, en general, mediocre. En sentido contrario destacamos la integración curricular de las TIC y especialmente del método histórico a través del uso del cine como recurso.
- En general, pese a las dificultades y el reconocimiento de errores, la revisión provisional hecha nos dio justa medida del avance general del grupo-materia en aspectos fundamentales del desarrollo de la investigación-acción práctica.

9.3. La evaluación del plan de acción al final del segundo ciclo y corrección

No vamos a abundar en los aspectos formales y los fundamentos teóricos del proceso de evaluación que del plan se hace a la conclusión de un ciclo –la lectura aplicada al primer trimestre en el subapartado 8.3 nos puede ilustrar sobre ello–, sino compartir una exposición reflexiva sobre cómo se hizo al finalizar este segundo trimestre. Los pasos planteados en el plan revisado al concluir el primer ciclo tenían que orientar especialmente el proceso de construcción de la estrategia didáctica (subapartado 9.1.1), pero también debían reconocerse en otras intervenciones

directamente vinculadas con la categoría contextual de implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC (subapartado 9.1.2). Ahora bien, para evaluar la implementación de los pasos entonces propuestos –aspecto abordado en el apartado 9.2–, también era preciso describir los procesos de recogida, tratamiento, análisis e interpretación de datos de la investigación (9.1.3). Solo así podíamos estar en condiciones de reconocer con rigor la procedencia de dichos pasos, tanto en su formulación como en su efectiva implementación.

A continuación presentamos la descripción del proceso final de revisión del plan. Así, en primer lugar, procedimos a evaluar la idea principal otra vez (subapartado 9.3.1) y se revisó la descripción de los hechos correspondientes a las categorías contextuales, base para la formulación de las hipótesis de trabajo (9.3.2). Las hipótesis explicativas fueron sometidas nuevamente a un procedimiento de validación. Unas se confirmaron, otras no, sobre algunas se mantuvieron dudas. Este procedimiento más la ampliación de la descripción de elementos contextuales desembocaron en la formulación de las hipótesis de trabajo correspondientes al tercer trimestre. A continuación, en este mismo apartado, también compartimos la revisión definitiva de pasos de la investigación a la conclusión del ciclo (subapartado 9.3.3), con la confirmación de algunos, con la corrección de otros e incluso con la formulación de nuevos para aquellos elementos que ya se consideró que estaban suficientemente descritos e interpretados.

La revisión del plan también incluyó la evaluación de los procesos de recogida de datos, su tratamiento y análisis final, así como la propuesta de cambios, ampliaciones..., para el tercer trimestre (9.3.4). El ciclo se cierra (9.3.5) con la revisión del cumplimiento de los criterios regulativos que tenían que otorgar rigor científico a nuestra investigación.

9.3.1. La revisión de la idea general y eventual corrección

El apartado 7.2 recoge la formulación y la aclaración de la idea inicial de nuestra investigación-acción. Ya fue sometida a evaluación al final del primer trimestre, evaluación que concluyó con su confirmación (subapartado 8.3.1). Entonces no se consideró necesario proceder a ninguna modificación y, de hecho, la idea pasó de inicial a general. Se ratificó entonces la procedencia de vincular la pretensión de mejora del proceso de E-A con el desarrollo compartido de una estrategia didáctica donde hubiese participación de docente (enseñante, facilitador del aprendizaje) y discentes (aprendices, comprometidos con su propio aprendizaje). El objetivo último era apoyar –más bien iniciar, introducir...– el tránsito de nuestros estudiantes hacia un estilo de aprendizaje colaborativo que tuviese en consideración la potencialidad formativa de las TIC y, en el caso de nuestra disciplina, las exigencias de una aproximación a su conocimiento conforme al

método científico social que le es propio. La evaluación, subrayamos, era el instrumento que podía ayudarnos, como partícipes de la acción, a satisfacer nuestros objetivos de mejora docente.

Realmente el desarrollo de la investigación durante el segundo trimestre tampoco había aportado elementos nuevos relevantes que cuestionasen la oportunidad de la formulación de la idea general. Ahora bien, de acuerdo al modelo de investigación-acción que seguíamos, sí era conveniente avanzar en su explicación o aclaración. Consideramos que en cualquier caso podía ayudar, y mucho, a la revisión efectiva (evaluación con modificación) de otros elementos del plan.

A continuación compartimos nuestras reflexiones sobre la idea al acabar este segundo trimestre. Las contrastamos con las que hicimos al final del primero y las presentamos, igual que entonces, articuladas a partir de unidades de significado correspondientes al enunciado de la idea:

- *El cine gusta en las clases de historia como recurso.* Se trataba de la descripción de un hecho validado. Así lo consideramos provisionalmente cuando formulamos el enunciado de la idea inicial y se ratificó tras la aplicación de distintos instrumentos de recogida de datos de la acción en distintos momentos, tanto en el primer trimestre como en este segundo. Estaba plenamente extendido, además de esa consideración de gusto, la de utilidad en el proceso de E-A. Casi todos los estudiantes consideraban que el cine facilitaba el aprendizaje de la historia al tiempo que se abría paso, no sin cierta dificultad, la visión crítica del medio como fuente de conocimiento histórico.
- *Las TIC gustan en las clases de historia como medio.* Aquí, igual que habíamos advertido al final del primer trimestre, no podíamos ser tan rotundos como en el caso del cine. Era cierto que la mayoría del alumnado se identificaba con esta afirmación, pero también había estudiantes que habían mostrado cierta oposición al uso de las TIC en nuestras clases. De hecho, objetivamente consideramos que se había avanzado poco en los últimos meses. Afrontamos problemas que procedían de dificultades organizativas en el desarrollo de las actividades al no contemplarse bien la disponibilidad efectiva de medios tecnológicos. Pero cuando en las sesiones de clase no había problemas de acceso y uso de las TIC, prácticamente no había críticas a su aplicación didáctica, al contrario. De otra parte el desigual acceso a la Red por el alumnado en el ámbito familiar seguía operando como un factor limitativo en la acción mas no era el único. Algunas tareas –ejemplo, la segunda tarea de *Memorias de África*– provocaron comportamientos de resistencia a la integración curricular de las TIC en algunos estudiantes por errores propios de diseño de la actividad. No obstante, igual que habíamos reconocido tras el primer trimestre, estaba aún muy extendida la percepción de la utilidad de las TIC en la enseñanza, principalmente a efectos del desarrollo de la competencia digital, pero también en el ámbito aplicado de los

aprendizajes específicos de la disciplina en el grupo. No consideramos, por tanto, que pudiese cuestionarse la validez de esta unidad semántica de la idea principal.

- *¿Cómo podemos integrar el uso de estos recursos (cine y TIC)...?* Aquí tampoco advertimos cambios con relación a lo contemplado al final del primer ciclo. El desarrollo de la investigación-acción nos había convencido, aún más si cabe, sobre la procedencia de la elección que se había hecho de estos dos recursos como instrumentos para el cambio y del uso que se les quiso dar. Se trataba de un planteamiento reconocido como apropiado por los observadores externos al grupo y especialmente por nuestros estudiantes. También la evaluación de aprendizajes de los estudiantes (competencia digital e informacional, método histórico...) y de la propia acción, en principio, abundaba en la procedencia del camino seguido.
- *¿...en la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia...?* Nos ratificábamos en la conveniencia del instrumento. En este sentido seguía siendo determinante nuestra experiencia como profesor práctico que defendía un desarrollo reflexivo y crítico del currículo. La investigación-acción, como estrategia metodológica, se había demostrado especialmente acertada pues conjugaba el proceso de investigación con el de mejora docente en el desarrollo de la acción didáctica. Además aportaba el elemento enriquecedor de la participación sistemática de los estudiantes del grupo sobre el que interveníamos y al tiempo investigábamos: mejorábamos, como enseñante y aprendices, juntos, con el rigor de un método.
- *¿...para que puedan aprender mejor?* Retomamos la descripción que habíamos hecho al final del primer ciclo y ratificábamos la procedencia de contemplar dos planos de actuación que, aunque interrelacionados, a efectos de análisis podíamos y debíamos distinguir. Había uno más cercano y temporalmente abarcable en el propio curso escolar, que identificaba esa mejora con el logro de objetivos de aprendizaje recogidos en la programación didáctica, de modo particular, los vinculados con el desarrollo de la competencia en TICD y los aprendizajes básicos del método histórico. Pero también había otro plano más difuso, tendencial y estructural –afectaba al conjunto de la institución–, con una temporalización que iba más allá de la duración de la propia acción: la contribución de la investigación a la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo por el alumnado. Nos ratificábamos en esa visión y en el valor instrumental del primer plano: si nos comprometíamos en la integración curricular de las TIC y tareas problematizadas basadas en el método histórico era, básicamente, no solo porque confiábamos en su conveniencia para el desarrollo de la competencia en TICD y adquisición de conocimiento histórico respectivamente, también porque creíamos que gracias a ello era posible promover un cambio metodológico más amplio que acabase desembocando en la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo por los estudiantes de la institución. Obviamente, en el caso de las TIC, ese valor

impulsor del cambio que le atribuíamos se asociaba a ciertos usos, no a cualquier uso, en general los orientados a aplicar en situaciones de aprendizaje la potencialidad de la tecnología para la producción de conocimiento compartido en red.

Obviamente esta evaluación de la idea principal que ratificaba la procedencia de no modificarla se conjugaba con la constatación de que había dificultades. Como habíamos comprobado cuando se evaluaron pasos o mejoras formulados en el plan, hubo elementos en los que los resultados no fueron satisfactorios. Ahora bien, no podíamos tampoco, en este caso, confundir ambos planos. Éramos fieles a la idea principal, compartíamos las bases de la estrategia sin variación porque las considerábamos correctas, apropiadas para orientar la acción, pero en algunas ocasiones lo que había fallado era la ejecución del paso del plan. Por tanto, a modo de conclusión, la revisión (sin modificación) de la idea principal nos ayudó a poner aún más si cabe el foco en el proceso de evaluación donde, como hemos señalado, advertimos debilidades.

9.3.2. La revisión y la construcción de hipótesis de trabajo

Revisada la idea principal, pasamos a hacerlo también con las hipótesis operativas formuladas tras la revisión efectuada al final del primer ciclo (subapartado 8.3.2, tabla 8.29). El conjunto de hipótesis sobre el que se trabajó durante este segundo trimestre partió lógicamente de un conocimiento del contexto más profundo del que se había tenido en el anterior. Algunas estaban validadas, provisionalmente, después del primer ciclo; otras, no. Nuestra atención, por tanto, se centró especialmente en estas últimas, en las que pese a haber sido formuladas a principio de curso, no se habían validado aún por falta de datos, en las reformuladas al final del primer ciclo y en las nuevas, en estos dos casos como consecuencia de un conocimiento (descripción e interpretación) más detallado de hechos y elementos contextuales según avanzaba la investigación.

Tal como indicamos con motivo de la exposición del marco metodológico de nuestra investigación (apartado 6.1), la formulación y la revisión de estas hipótesis de trabajo, operativas, nos guiaban en el ámbito de nuestra intervención (valor aproximativo y aplicado). No se perseguía la construcción de teoría general alguna sino encontrar interpretaciones válidas potencialmente útiles para la acción a través de la formulación y la implementación de pasos recogidos en el plan.

Tres hipótesis recogidas en el plan inicial fueron validadas provisionalmente al final del primer ciclo. En dos, A.1 y B.1, no hubo durante este trimestre situación alguna que supusiese

cuestionamiento alguno de esa validación²⁰¹. Dudas sí generó la tercera, la E.1²⁰². La resistencia advertida en parte del alumnado a la implementación de tareas de grupo, principalmente si el agrupamiento no era natural, nos generó dudas sobre la validez de la hipótesis, acrecentadas con el acuerdo negociado con los estudiantes durante el segundo trimestre según el cual los exámenes seguirían teniendo un valor relativo del 50 % en la calificación trimestral. Al final no se recogía la reducción contemplada en el plan y que ellos habían aceptado en el trimestre anterior. Era evidente que esa hipótesis, validada provisionalmente, teníamos que invalidarla.

A continuación compartimos un extracto del proceso de evaluación de las restantes hipótesis recogidas en el plan tras la revisión de final del primer ciclo (tabla 8.29):

- *En la medida en la que los estudiantes dispongan de más recursos TIC para la producción de conocimiento colaborativo y la comunicación en red, mejor será su disposición e implicación en la organización racional, autónoma y solidaria de estos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje grupales (A.2).* Se validó provisionalmente aunque el presupuesto nos parecía solo en parte cumplido pues seguía habiendo bastante dificultad en la disponibilidad de las TIC en clase. En todo caso, sí había indicadores para, al menos, una validación provisional, a partir de la percepción de una mejor disposición y mayor implicación del alumnado en la organización de estos medios durante las actividades de grupo, principalmente en el aula con ordenadores en red. Aunque en ocasiones todavía era necesario que fijásemos los criterios, la ejecución fue bastante autónoma y la actitud, casi siempre, solidaria. Se intentó y normalmente se logró que los compañeros con más dificultades por no tener acceso a Internet en casa y/o contar con menor competencia digital se beneficiasen en el aula de informática de un acceso preferente a los medios.
- *En la medida en la que los estudiantes vayan aumentando su participación en tareas de grupo que exijan el uso de recursos TIC, aumentará también su competencia informacional y digital (A.3).* Al concluir el primer ciclo consideramos que, pese a haber indicadores favorables, no eran suficientes para validar esta hipótesis contenida en el plan inicial. Después de otro trimestre, con una descripción más avanzada de la competencia en TICD y consiguiente evaluación, sí estábamos en condiciones de

²⁰¹ Cuantas más facilidades tenga el estudiante en el acceso a Internet, mayor será su sensación de sentirse apoyado en su aprendizaje por compañeros y profesor (A.1); cuanto más análisis crítico se haga en las clases sobre la veracidad de los hechos históricos incorporados en determinadas películas, más inclinados estarán los estudiantes a valorar el cine como una fuente de conocimiento valiosa en la formación (B.1).

²⁰² En la medida en la que la estrategia didáctica seguida en el grupo-materia otorgue un peso creciente y dominante a la realización de tareas, mayor será el rechazo de los estudiantes al examen como instrumento de evaluación (E.1).

validarla provisionalmente. Más aún, precisamente la introducción en el diseño didáctico de tareas de grupo mediadas por TIC, especialmente *Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler*, que requerían un tratamiento de datos en la Red más distribuido, había contribuido a ello, a que los estudiantes desarrollasen mejor su competencia en TICD y no solo en la dimensión de comunicación y colaboración. En todo caso, no obstante, nos abstuvimos de plantear cualquier tipo de relación comparativa de eficacia entre actividades individuales y grupales, estas últimas, con estructura de trabajo cooperativo; nos resultó suficiente comprobar que los estudiantes mejoraban el desarrollo de su competencia digital e informacional en la acción.

- *En la medida en la que los estudiantes compartan conocimiento generado en actividades de rol histórico basadas en películas de cine y que exijan la asunción del papel de personajes históricos reales y/o figurados representativos de colectivos concretos, más capacidad tendrán para valorar la concurrencia de intereses y principios ideológicos diferentes como factor explicativo del devenir histórico* (B.2-B.3). Esta hipótesis era nueva, formulada al concluir el primer ciclo. Refundía la hipótesis inicial B.2, no confirmada aunque con expectativa positiva de validación, con contenido procedente de la descripción y la interpretación del elemento contextual B.3. Se centraba la hipótesis en el ámbito de la implementación del método histórico en el desarrollo de la acción didáctica. En este sentido la Webquest *La secretaria de Hitler*, con su tarea y elenco de actividades de andamiaje, nos proporcionó información suficiente para validarla. Pocas dudas teníamos sobre la relación que había entre el diseño problematizado de actividades y tareas de contenido histórico y los avances experimentados en el ámbito de los aprendizajes del método histórico: en general, había mejor identificación –reconocible en las producciones finales– de los intereses y los valores ideológicos de los distintos sujetos concurrentes en la producción de hechos y procesos históricos. Indirectamente –no era objeto recogido en la formulación– esto también incidió en una mejor identificación e interpretación general de las relaciones causales, multicausalidad incluida. En todo caso, pese a la validación provisional que le otorgamos, pensamos que precisamente en la última gran tarea del curso a implementar en el tercer trimestre, la Webquest *Good Bye, Lenin!*, era donde podríamos comprobar de forma definitiva la validez de esta hipótesis.
- *En la medida en la que más altas sean las expectativas de evaluación positiva en actividades y tareas individuales, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupo.* (C.1). Esta hipótesis, inicial, no había sido validada después del primer ciclo; más aún, en ese momento no disponíamos de datos para invalidarla aunque la expectativa era negativa. Un trimestre después la situación había cambiado; abandonada la referencia a *inicial* con la que en el enunciado se calificó el rechazo –absurda tras siete meses– las opiniones del alumnado con mejor rendimiento académico y/o con preferencia

expresada en el cuestionario de inicio de curso por la actividad individual parecían apuntar cierto rechazo hacia las tareas grupales pese a que normalmente estos estudiantes obtenían en ellas calificaciones altas, las consideraban útiles para su aprendizaje y no cuestionaban su inclusión en la secuencia. Durante los primeros meses los estudiantes con este perfil aparentemente habían sido más receptivos a estas actividades de grupo pero ya en este segundo su posición fue globalmente crítica. ¿Causas posibles?: las nuevas tareas de grupo tenían una exigencia de interdependencia positiva mayor, no se resolvió bien el debate entre agrupamiento natural y no natural... Por tanto, la hipótesis ni mucho menos podíamos invalidarla, era necesario reiterarla y con expectativa positiva de validación. Si los estudiantes con más competencia, líderes en el desarrollo de las tareas en sus equipos, no presentaban al final del curso una disposición abiertamente favorable al trabajo cooperativo, difícilmente podríamos concluir que habíamos contribuido al inicio de tránsito significativo alguno hacia un estilo de aprendizaje colaborativo.

- *Cuanto más estable y segura es la percepción previa que tienen los estudiantes de su inclusión en un agrupamiento de trabajo voluntario, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupos no naturales u obligatorios (C.2).* El tipo de agrupamiento (no natural) determinado por el docente era un elemento crítico en la acción, normalmente cuestionado: en ocasiones era apoyado por los estudiantes, en otras criticado, incluso a veces por quienes en actividades anteriores lo habían valorado positivamente. La información disponible no marcaba una tendencia clara en este sentido. La receptividad hacia el agrupamiento no natural fue mejor al principio del trimestre que al final. De hecho fue requerido por los estudiantes en *Entrevistamos a Lenin*, en parte, consideramos, porque no se habían constituido grupos de trabajo naturales estables con anterioridad. Objetivamente, más allá de la polémica que este aspecto organizativo generaba, considerábamos que lo que se cuestionaba por bastantes estudiantes no era el tipo de grupo sino el principio mismo del trabajo cooperativo, o sea, la conveniencia de articular la estrategia alrededor del desarrollo de tareas de grupo con esta estructura. Obviamente consideramos que la hipótesis seguía sin estar validada y que en el último trimestre, si acertábamos en la implementación de actividades conforme a la condición –la propuesta de tarea final de curso iba a ser con grupos naturales–, estaríamos en condiciones de validarla o no de forma definitiva.
- *Cuanto mayor sea la demanda de utilización de medios tecnológicos en las clases impartidas, especialmente de las aulas con ordenadores en red, mejor será la organización de estos recursos en la institución (D.1).* Durante el segundo trimestre se produjo un incremento del uso de estas aulas, incluida la principal, la única operativa para grupos con más de 25 estudiantes. Este como otros medios y recursos tecnológicos, además de más demandados, también fueron más accesibles y mejor

administrados. Incluso, la discusión apenas iniciada sobre nuevas dotaciones en TIC estuvo en buena medida centrada en la organización futura de su uso. En términos generales, por tanto, estábamos en condiciones de considerar validada provisionalmente esta hipótesis al concluir el segundo ciclo.

- *En la medida en la que la comunicación informal y formal sobre nuestra investigación-acción curricular se extienda entre el profesorado, especialmente entre los del grupo-materia, mayor será su disposición para emplear recursos TIC en sus clases (D.2).* Tal como hemos recogido en el subapartado 9.1.2, durante este trimestre se produjo un aumento de las experiencias de integración curricular de TIC. Ahora bien, el factor que contribuyó a que se produjera no fue tanto, según nuestro criterio, el conocimiento de nuestra acción por los compañeros que compartían docencia en el grupo como la participación de parte del profesorado en el plan de formación. Aunque menos, también influyó la relación casi cotidiana que se estableció con parte de los docentes del grupo. Se compartieron experiencias, dudas, se plantearon propuestas de intervención, negociamos el uso de medios... Desde la perspectiva de la evaluación de las hipótesis consideramos que, tras dos ciclos, estaba validada.
- *En la medida en la que se incorpore la opción de calificar con notas diferentes a los estudiantes de un mismo grupo según su grado de implicación y rendimiento en el trabajo (proceso y resultado), mayor será la aceptación de las tareas y las actividades de grupo como instrumento de evaluación del aprendizaje (E.2).* Aunque era cierto que seguía generando controversia, también lo era que, en términos globales, la aceptación del principio de la calificación diferenciada había aumentado y había sido un factor que, en parte, había ayudado a acomodar posiciones encontradas sobre la conveniencia de las actividades grupales y el rigor de su calificación. En el diseño de las tareas, claramente en *Entrevistamos a Lenin* y *La secretaria de Hitler*, se procuró conjugar varios tipos de agrupamiento según fases de desarrollo de modo tal que las rúbricas contemplaban implícitamente la calificación diferenciada (dentro de márgenes estrechos). Esa sucesión de tipos de agrupamiento, en general, fue bien aceptada.

Como consecuencia de la revisión, el número de hipótesis validadas provisionalmente había aumentado con relación a lo sucedido al final del segundo ciclo. De tres –una, la E.1, fue invalidada ahora– se pasó a siete. A las dos ahora ratificadas, se añadían cinco validaciones nuevas (A.2, A.3, B.2-B.3, D.1 y D.2). Pese al avance, lógico, aún había tres hipótesis (C.1, C.2 y E.2) sobre los que no cabía elevar conclusión a falta de más información. Además iba a ser necesario añadir algunas hipótesis de trabajo más correspondientes a elementos contextuales y hechos que, siendo poco conocidos aún al final del primer ciclo, ahora estábamos en mejores condiciones de interpretarlos. Esta revisión de hechos iniciada en el primer ciclo (tabla 8.28), que pretendía concluir con una descripción contextual detallada, volvía a ampliarse (tabla 9.31).

Tabla 9.31. Revisión de hechos tras los ciclos 1º y 2º, y propuesta para el 3º ciclo²⁰³

Elementos	Hechos identificados en el plan inicial [calificación tras 1º ciclo]	Hechos identificados para el segundo ciclo [calificación tras 2º ciclo]	Hechos identificados para el tercer ciclo
Percepción entre los estudiantes del desigual acceso a Internet en el ámbito familiar. (A.1)	Los estudiantes sin Internet en casa se sienten discriminados en E-A basada en TIC como medio didáctico. [confirmado]	Los estudiantes sin Internet en casa se sienten discriminados en E-A basada en TIC. [confirmado]	Los estudiantes sin Internet en casa se sienten discriminados en E-A basada en TIC.
Disposición hacia el uso compartido de los escasos recursos TIC del centro durante la sesión de clase. (A.2)	Se pueden dar comportamientos insolidarios con compañeros sin acceso a la Red en casa. [corregido]	Casi todos los estudiantes con conexión a Internet en casa comprenden las dificultades de los compañeros sin conectividad en casa y facilitan el uso preferente por parte de estos de ordenadores e Internet en el aula en red. [confirmado]	Casi todos los estudiantes con conexión a Internet en casa comprenden las dificultades de los compañeros sin conectividad en casa y facilitan el uso preferente por parte de estos de ordenadores e Internet en el aula en red.
	Poca disposición a la autorregulación del uso compartido de TIC en actividades grupales. [corregido]	Cuando los estudiantes trabajan en aula en red con medios suficientes son capaces de regular el uso compartido de TIC con apoyo mínimo del profesor. [confirmado]	Cuando los estudiantes trabajan en el aula en red con medios suficientes son capaces de regular el uso compartido de TIC con apoyo mínimo del profesor.
Destrezas y habilidades aplicadas de los estudiantes en la búsqueda, selección y tratamiento de la información en la Red, en libros... (A.3)	Gran desigualdad inicial en competencia en TICD (dimensión búsqueda, selección y tratamiento de información). [ampliado]	Hay una notable desigualdad en desarrollo de competencia en TICD (dimensiones de búsqueda, selección y tratamiento de la información). [confirmado]	Hay una notable desigualdad en desarrollo de competencia en TICD (dimensiones de búsqueda, selección y tratamiento de la información).
	En general no se contrasta fiabilidad de fuentes. [confirmado]	En general no se contrasta fiabilidad de fuentes al seleccionar información. [ampliado]	Solo parte de los estudiantes (aprox. la mitad) contrasta la fiabilidad de fuentes al seleccionar información.
	Crean redes para compartir información y comunicarse pero en pequeño grupo. [confirmado]	Crean redes para compartir información y comunicarse pero en pequeño grupo. [confirmado]	Crean redes para compartir información y comunicarse pero en pequeño grupo.
Relación que se establece entre las comunicaciones virtual y presencial en las actividades y las tareas de E-A. (A.4)	Domina la interacción presencial en actividades de aprendizaje. [confirmado]	Domina la interacción presencial en actividades de aprendizaje. [confirmado]	Domina la interacción presencial en actividades de aprendizaje.
	Dificultades para organizar información producida por profesor, estudiantes... y compartida en EVEA. [confirmado]	Dificultades para organizar información producida por profesor, estudiantes... y compartida en EVEA. [confirmado]	Dificultades para organizar información producida por profesor, estudiantes..., y compartida en EVEA.
Valoración del cine como recurso didáctico y fuente para el conocimiento histórico por parte de los estudiantes. (B.1)	Gusta pero había escasos precedentes del uso del cine en clase de historia en este grupo. [confirmado]	Gusta pero hay escasos precedentes del uso del cine en clase de historia. [confirmado]	Gusta pero hay escasos precedentes del uso del cine en clase de historia.
	No se le considera suficientemente fuente de conocimiento histórico. [corregido]	El cine es considerado fuente de conocimiento histórico pero desde una perspectiva acrítica por parte de muchos de ellos. [ampliado]	El cine es considerado fuente de conocimiento histórico que al menos la mitad del alumnado somete a crítica.

²⁰³ Hecho y/o elemento descrito sin subrayado, muy fiable; con subrayado fino discontinuo, probable; con subrayado grueso continuo, dudoso.

Elementos	Hechos identificados en el plan inicial [calificación tras 1º ciclo]	Hechos identificados para el segundo ciclo [calificación tras 2º ciclo]	Hechos identificados para el tercer ciclo
Identificación, descripción y valoración del contexto de las películas históricas. (B.2)	Los estudiantes tienen curiosidad por conocer el contexto histórico como fuente explicativa de las acciones de los protagonistas. [confirmado]	Los estudiantes tienen curiosidad por conocer el contexto histórico como marco que ayuda a comprender las acciones de los protagonistas. [confirmado]	Los estudiantes tienen curiosidad por conocer el contexto histórico como marco que ayuda a comprender las acciones de los protagonistas.
Propuesta de distintas soluciones a determinados problemas de trascendencia histórica por los estudiantes. (B.3)	Ante un mismo hecho, situación del pasado de significación histórica los estudiantes tendían a considerar que solo había una opción válida, la más cercana a sus valores actuales. [ampliado]	Ante una situación problemática del pasado de significación histórica, los estudiantes tienden a considerar que pese a existir varias formas de enfrentarse a ella, la más cercana a su pensamiento y valores es normalmente la más adecuada. [ampliado]	Ante una situación problemática del pasado de significación histórica, los estudiantes en general consideran que existen varias formas de enfrentarse a ella y que para explicar la actuación de sus actores es necesario conocer sus intereses y sus valores.
Formulación por los estudiantes de hipótesis explicativas de hechos y procesos históricos, validación y argumentaciones empleadas. (B.4)	Los estudiantes tenían dificultad para identificar la dimensión científico social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar... [confirmado]	Los estudiantes tienen dificultad para identificar la dimensión científico social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar... [ampliado]	Los estudiantes en general, tienen cierta dificultad para identificar la dimensión científico social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar... No obstante, son conscientes de que sin aplicar su método no pueden analizar hechos y procesos del pasado con rigor.
Expectativas de los estudiantes sobre ventajas y dificultades del trabajo en grupo frente al individual, y de cómo estas inciden en actividades de trabajo cooperativo. (C.1)	La mayoría de los estudiantes tenían expectativas positivas hacia el trabajo en grupo pero una parte no. [confirmado]	La mayoría de los estudiantes tienen expectativas positivas hacia el trabajo en grupo pero una parte no. [ampliado]	Aunque bastantes estudiantes tienen expectativas generales positivas hacia el trabajo en grupo, en la acción, domina una actitud algo reticente, básicamente por experiencia previa durante el curso.
	Había una consideración positiva extendida sobre la utilidad social futura de trabajar en grupo. [confirmado]	Hay una consideración positiva bastante extendida entre los estudiantes sobre la utilidad social futura de trabajar en grupo. [confirmado]	Hay una consideración positiva bastante extendida entre los estudiantes sobre la utilidad social futura de trabajar en grupo.
Disposición y adaptación en situaciones de trabajo en grupos no naturales. (C.2)	La mayoría de los estudiantes prefería trabajar en grupos naturales (inclusión voluntaria). [ampliado]	<u>Los estudiantes prefieren trabajar en grupos naturales aunque aceptan hacerlo en no naturales cuando los criterios de organización del trabajo y su aplicación entre miembros los consideran justos.</u> [ampliado]	Los estudiantes prefieren trabajar en grupos naturales cuando los criterios de organización del trabajo y su aplicación entre miembros los consideran justos.
	Casi todos los estudiantes consideraban menos eficaz el trabajo en grupo no natural que natural. [corregido]	Los estudiantes consideran eficaz el trabajo en grupo no natural cuando hay una organización apropiada de su funcionamiento (interdependencia positiva de papeles, tareas...) con independencia de que éste sea o no natural. [corregido]	En general, los estudiantes son reticentes al trabajo en grupos no naturales aunque pueden aceptarlos si se justifica y hay una organización apropiada de su funcionamiento (interdependencia positiva de papeles, tareas...).

Elementos	Hechos identificados en el plan inicial [calificación tras 1 ^{er} ciclo]	Hechos identificados para el segundo ciclo [calificación tras 2 ^o ciclo]	Hechos identificados para el tercer ciclo
Organización de los grupos de trabajo y estructura de la actividad de aprendizaje cooperativa durante el proceso. (C.3)	<u>Los estudiantes tenían asumida una cultura de distribución permanente y poco negociada de funciones en el desarrollo de un trabajo de grupo y no de coparticipación y/o relevo. [ampliado]</u>	Los estudiantes están habituados a la distribución de tareas...y/o...partes...en...la realización...de...trabajos...de grupo...pero...son...receptivos...a planteamientos de trabajo cooperativo basados en la interdependencia...positiva...de papeles y tareas. [ampliado]	Los estudiantes están habituados y tienen una disposición inicial positiva a la distribución de tareas y/o partes en la realización de trabajos de grupo pero son receptivos a planteamientos de trabajo cooperativo basados en la interdependencia positiva de papeles y tareas.
Planteamiento por los grupos de trabajo de la comunicación de los productos finales de las tareas y significado y valoración que tienen para los estudiantes. (C.4)	Los estudiantes atribuyen mucha importancia a la comunicación del resultado, principalmente cuando era pública. [confirmado]	Los estudiantes atribuyen mayor importancia a la comunicación del resultado, principalmente cuando es pública, que al proceso de realización de la producción. [confirmado]	Los estudiantes atribuyen mayor importancia a la comunicación del resultado, principalmente cuando es pública, que al proceso de realización de la producción.
	La participación de los miembros del grupo en la presentación del producto final estaba más distribuida que durante el proceso. [confirmado]	La...participación...de...los miembros...del...grupo...en...la presentación del producto final está...más...distribuida...que durante el proceso. [confirmado]	La participación de los miembros del grupo en la presentación del producto final está más distribuida que durante el proceso.
Organización de recursos y espacios TIC en la institución. (D.1)	Dotación escasa y de calidad desigual. Organización que gana eficiencia con dificultades. [confirmado]	Dotación escasa y de calidad desigual. Organización que gana eficiencia con dificultades. [confirmado]	Dotación escasa y de calidad desigual. Organización que gana eficiencia con dificultades.
Integración curricular TIC hecha en el grupo en otras materias y en el centro en general; planteamiento metodológico. (D.2)	Pocos compañeros profesores usan las TIC en E-A y menos aún con metodologías centradas en el estudiante. [ampliado]	Pocos profesores usan habitualmente TIC en E-A, casi todos desde metodologías centradas en el contenido y el docente, aunque es creciente la curiosidad de algunos por su uso en actividades y tareas colaborativas. [confirmado]	Pocos profesores usan habitualmente TIC en E-A, casi todos desde metodologías centradas en el contenido y el docente, aunque es creciente la curiosidad de algunos por su uso en actividades y tareas colaborativas.
	La renovación didáctica del centro se había hecho sin contemplar TIC, principalmente la potencialidad de la interacción tecnológica para el aprendizaje colaborativo. Tampoco era prioridad el desarrollo de la competencia en TICD. [ampliado]	La renovación didáctica del centro se ha hecho sin contemplar TIC, principalmente la potencialidad de la interacción tecnológica para el aprendizaje colaborativo. Es creciente la importancia atribuida al desarrollo de la competencia en TICD pero desde una perspectiva didáctica centrada en el medio (TIC). [confirmado]	La renovación didáctica del centro se ha hecho sin contemplar TIC, principalmente la potencialidad de la interacción tecnológica para el aprendizaje colaborativo. Es creciente la importancia atribuida al desarrollo de la competencia en TICD pero desde una perspectiva didáctica centrada en el medio (TIC).
Instrumentos apropiados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y valoración por parte de éstos. (E.1)	Los estudiantes querían ser evaluados por medio de las tareas y las actividades realizadas y rechazan los exámenes como instrumento de evaluación. [corregido]	La mayoría de los estudiantes prefieren que la evaluación se centre en las propias actividades y tareas que estas sean la base fundamental de la calificación trimestral al tiempo que aceptan el examen como un instrumento de evaluación que en determinadas condiciones consideran útil. [corregido]	La mayoría de los estudiantes considera que es positivo que la calificación trimestral contemple la realización de las tareas grupales pero sigue considerando primordial el uso de instrumentos de evaluación centrados en el trabajo individual: actividades (aisladas de andamiaje en tareas...) y exámenes.

Elementos	Hechos identificados en el plan inicial [calificación tras 1 ^{er} ciclo]	Hechos identificados para el segundo ciclo [calificación tras 2 ^o ciclo]	Hechos identificados para el tercer ciclo
Criterios a contemplar en la evaluación de los trabajos en grupo. (E.2)	<u>Los estudiantes querían que se evaluase el proceso, y no solo el resultado, y que además se contemplase la actitud, especialmente el compromiso con la tarea y la disposición favorable a negociar aspectos de organización del trabajo. [confirmado]</u>	Los estudiantes quieren que se evalúe el proceso, y no solo el resultado, y que además se contemple la actitud, especialmente el compromiso con la tarea y la disposición favorable a negociar aspectos de organización del trabajo. [confirmado]	Los estudiantes quieren que se evalúe el proceso, y no solo el resultado, y que además se contemple la actitud, especialmente el compromiso con la tarea y la disposición favorable a negociar aspectos de organización del trabajo.
	<u>En determinadas situaciones, los estudiantes aceptaban que la calificación no fuese única para todos los miembros del grupo. [corregido]</u>	Los estudiantes aceptan con dificultad, y solo una parte, la calificación diferencial entre los miembros de un grupo en una tarea si es pequeña, y tiene razón de ser en la aplicación de alguna prueba específica individual de aprendizajes adquiridos en ella. [corregido]	La mayoría de los estudiantes aceptan la calificación diferencial entre los miembros de un grupo en una tarea si es pequeña, y tiene razón de ser en la aplicación de alguna prueba específica individual de aprendizajes adquiridos en ella, la realización individual de alguna actividad de andamiaje, parte del producto final...
Formas de participación de los estudiantes en la evaluación de su propio proceso de aprendizaje y de la acción curricular en su conjunto. (E.3)	<u>Los estudiantes valoraban su posible implicación en la evaluación con el profesor de la I-A si es fiable y transparente. [confirmado]</u>	Los estudiantes valoran su posible implicación en la evaluación con el profesor de la I-A si es fiable y transparente. [ampliado]	Los estudiantes valoran y participan de modo activo con el profesor en la evaluación de la I-A si es fiable, transparente y sus opiniones son tomadas en consideración.
	<u>Los estudiantes desconfiaban de que compañeros participen en la evaluación de su aprendizaje. Si aceptaban participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas. [confirmado]</u>	Los estudiantes desconfían de que compañeros participen en la evaluación de su aprendizaje. Si aceptan participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas. [confirmado]	Los estudiantes desconfían de que compañeros participen en la evaluación de su aprendizaje. Si aceptan participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas.

Tras siete meses los procesos de descubrimiento y descripción de elementos contextuales y reconocimiento de hechos –fundamentos, subapartado 7.3–, arrojaban un resultado detallado. Se mantuvo la prevención de hacer, igual que al final del primer ciclo para el segundo (subapartado 8.3.2), una clasificación preliminar del reconocimiento de los hechos (colores negro, azul y rojo en las tablas) que no era definitiva hasta el final del trimestre. Los hechos reconocidos para el segundo trimestre –tercera columna, tabla 9.31– fueron, bien confirmados, bien ampliados, y tres corregidos –significado diferente al anterior (cuarta columna, tabla 9.31)–, correspondientes a las categorías más complejas, la de trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo (C) y evaluación del aprendizaje y de la acción (E). Estas dificultades estaban relacionadas con los pasos mal o insuficientemente implementados (tablas 9.28 y 9.30) y las hipótesis de trabajo no validadas aún.

Las hipótesis de trabajo para el tercer trimestre (tabla 9.32) tenían ya en cuenta la anterior información contextual descrita e interpretada. Igual que se hizo en el trimestre anterior, quisimos mantener como referencia todas las hipótesis validadas provisionalmente y las que, sin estarlo, habíamos determinado que tenían un pronóstico de validación favorable. Y además añadimos

cinco nuevas, conforme al criterio metodológico fijado en el plan inicial (apartado 7.3), correspondientes a elementos contextuales poco descritos con anterioridad (A.4, B.4, C.3, C.4 Y E.3). Tras dos trimestres y con el precedente de experiencias propias de investigación-acción en otros cursos, creímos en ese momento que fue un acierto limitarnos a formular una única hipótesis de trabajo por elemento contextual. Era más que suficiente para cumplir la función orientadora de las hipótesis en la estrategia de investigación seguida.

Las nuevas hipótesis de trabajo formuladas fueron:

- *Cuanto mayor sea la disponibilidad de tiempo en las tareas para la interacción presencial entre los miembros de los equipos de trabajo, más fácil les resultará organizar y desarrollar apropiadamente las acciones de búsqueda, tratamiento y comunicación propia de información en red demandadas (A.4).* Durante este trimestre la implementación de tareas había conjugado mejor la relación entre interacción presencial, síncrona, y virtual, normalmente asíncrona. La organización del trabajo en el entorno virtual (EVEA), nuestro caso, ganaba en eficacia si contemplaba, además, bastante interacción cara a cara entre los miembros de los equipos. Creíamos que si en el diseño didáctico fijábamos periodos regulares aún más amplios en las sesiones de clase para la organización y el desarrollo del trabajo en el entorno virtual, se ganaría en eficacia en términos de aprendizaje pues una de las mayores dificultades que presentaba la acción precisamente residía en la dificultad de mantener situaciones de comunicación síncrona virtual fuera del horario lectivo.
- *En la medida en la que las tareas incorporen la exigencia de formular hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos y desarrollar argumentaciones, los estudiantes irán asumiendo mejor la dimensión científico social de la historia (B.4).* Aunque las actividades y las tareas hasta ese momento desarrolladas, en buena medida, habían incorporado los aprendizajes básicos del método histórico seleccionados para el curso, incluida la redacción de exposiciones interpretativas, apenas habíamos iniciado a los estudiantes en la formulación de hipótesis explicativas de hechos y procesos. No obstante, la experiencia de este curso y otros anteriores nos había convencido, en principio, de la relación directa que existía entre su implementación y la consideración de nuestra disciplina como ciencia social.
- *En la medida en la que las tareas de grupo basadas en la cooperación se desarrollen con niveles crecientes de interdependencia y organización autónoma, los estudiantes aceptarán mejor este tipo de actividad de aprendizaje (C.3).* Esta nueva hipótesis se correspondía a un elemento contextual donde la identificación de los hechos había resultado más insegura. A partir del conocimiento que se tenía, consideramos que la mayoría –aproximadamente 2/3 del alumnado– era favorable al desarrollo de tareas basadas en el aprendizaje cooperativo, eso sí, sin que fuese esta forma de

organización de la actividad la dominante en la secuencia didáctica. Ahora bien, su aceptación dependía en buena medida, a efectos prácticos, de la capacidad aplicada que tuviera el alumnado para organizarse autónomamente.

- *En la medida en la que las actividades desarrolladas durante el proceso de las tareas de grupo basadas en la cooperación sean más transparentes, mejor distribuidas estarán entre sus miembros como normalmente suelen estarlas con motivo de la presentación pública del producto final (C.4).* Pocas dudas teníamos sobre la influencia de la transparencia en la distribución equilibrada de funciones, acciones, actividades..., en la fase final de las tareas en la que se hace una presentación pública del producto (exposición oral, desarrollo multimedia compartido en la Red...). Creemos que en esto influye la evaluación, el interés por dejar constancia de la participación en la tarea en esta fase final. Además opera un factor estructural: este tipo de actividad, por su naturaleza, requiere más interdependencia y formalmente también es más transparente. Considerado todo esto –también apoyado en la observación de la producción online de proceso del blog colaborativo de *Entrevistamos a Lenin y La secretaria de Hitler*–, planteábamos la relación siguiente: a más transparencia en el diseño de las tareas cooperativas en la fase de proceso, más justa y equilibrada distribución de actividades y funciones entre los miembros del equipo.
- *Cuanto mayor sea la percepción que tienen los estudiantes de que sus opiniones y valoraciones correspondientes a la evaluación del desarrollo de la investigación-acción son tomadas en cuenta, más interés tendrán en participar constructivamente en ella y, además, en la fijación de criterios concretos de evaluación y calificación de sus actividades y tareas (rúbricas) (E.3).* Los estudiantes habían aceptado de buen grado la participación en la investigación-acción y compartían de forma consciente sus objetivos, también la conveniencia de la autoevaluación. Ahora bien, faltaba aún una cultura de coevaluación. Esto se tradujo, por ejemplo, en un rechazo general a que el trabajo de un equipo fuese evaluado por estudiantes de otros. Tampoco hubo una participación particularmente activa del alumnado en el desarrollo de las rúbricas de evaluación de las tareas. Confiábamos en que una intensificación de las situaciones en los que se les exigiera participar en la toma de decisiones correspondientes a la investigación redundaría también en un aumento de su implicación en la negociación de criterios de evaluación y calificación, particularmente en el desarrollo de las rúbricas y su utilización aplicada, al menos a la autoevaluación en primera instancia. Era necesario que se reconociese la finalidad última de la investigación-acción: mejorar su aprendizaje. Más dificultad advertimos en extender esta intervención al ámbito estricto de la coevaluación entre estudiantes.

Tabla 9.32. Hipótesis operativas para el tercer ciclo de la investigación-acción

Categoría.Elemento.- Formulación de la hipótesis	Consideración previa
A.1.- Cuantas más facilidades tenga el estudiante en el acceso a Internet, mayor será su sensación de sentirse apoyado en su aprendizaje por compañeros y profesor.	Validada tanto en el 1 ^{er} ciclo como en el 2 ^o .
A.2.- En la medida en la que los estudiantes dispongan de más recursos TIC para la producción de conocimiento colaborativo y la comunicación en red, mejor será su disposición e implicación en la organización racional, autónoma y solidaria de estos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje grupales.	Validada para el 2 ^o ciclo tras reformulación al final del 1 ^o .
A.3.- En la medida en la que los estudiantes vayan aumentando su participación en tareas de grupo que exijan el uso de recursos TIC, aumentará también su competencia informacional y digital.	No validada pero con expectativa positiva.
A.4.- Cuanto mayor sea la disponibilidad de tiempo en las tareas para la interacción presencial entre los miembros de los equipos de trabajo, más fácil les resultará organizar y desarrollar apropiadamente las acciones de búsqueda, tratamiento y comunicación propia de información en red demandadas.	Formulación nueva.
B.1.- Cuanto más análisis crítico se haga en las clases sobre la veracidad de los hechos históricos incorporados en determinadas películas, más inclinados estarán los estudiantes a valorar el cine como una fuente de conocimiento valiosa en la formación.	Validada tanto en el 1 ^{er} ciclo como en el 2 ^o .
B.2-B.3.- En la medida en la que los estudiantes compartan conocimiento generado en actividades de rol histórico basadas en películas de cine y que exijan la asunción del papel de personajes históricos reales y/o figurados representativos de colectivos concretos, más capacidad tendrán para valorar la concurrencia de intereses y principios ideológicos diferentes como factor explicativo del devenir histórico.	Validada para el segundo ciclo tras su reformulación al final del primero.
B.4.- En la medida en la que las tareas incorporen la exigencia de formular hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos y desarrollar argumentaciones, los estudiantes irán asumiendo mejor la dimensión científico social de la historia	Formulación nueva.
C.1.- En la medida en la que más altas sean las expectativas de evaluación positiva en actividades y tareas individuales, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupo.	No validada pero con expectativa positiva.
C.2.- Cuanto más estable y segura es la percepción previa que tienen los estudiantes de su inclusión en un agrupamiento de trabajo voluntario, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupos no naturales u obligatorios	No validada pero con expectativa positiva.
C.3.- En la medida en la que las tareas de grupo basadas en la cooperación se desarrollen con niveles crecientes de interdependencia y organización autónoma, los estudiantes aceptarán mejor este tipo de actividad de aprendizaje.	Formulación nueva.
C.4.- En la medida en la que las actividades desarrolladas durante el proceso de las tareas de grupo basadas en la cooperación sean más transparentes, mejor distribuidas estarán entre sus miembros como normalmente suelen estarlas con motivo de la presentación pública del producto final	Formulación nueva.
D.1.- Cuanto mayor sea la demanda de utilización de medios tecnológicos en las clases impartidas, especialmente de las aulas con ordenadores en red, mejor será la organización de estos recursos en la institución	Validada tras 2 ^o ciclo.
D.2.- En la medida en la que la comunicación informal y formal sobre nuestra investigación-acción curricular se extienda entre el profesorado, especialmente entre los del grupo-materia, mayor será su disposición para emplear recursos TIC en sus clases	Validada tras 2 ^o ciclo.
E.1.- En la medida en la que la estrategia didáctica seguida en el grupo-materia otorgue un peso creciente y dominante a la realización de tareas, mayor será el rechazo de los estudiantes al examen como instrumento de evaluación.	Invalidada tras el 2 ^o ciclo pese a su validación provisional en el 1 ^o .
E.2.- En la medida en la que se incorpore la opción de calificar con notas diferentes a los estudiantes de un mismo grupo según su grado de implicación y rendimiento en el trabajo (proceso y resultado), mayor será la aceptación de las tareas y las actividades de grupo como instrumento de evaluación del aprendizaje.	No validada pero con expectativa positiva tras 2 ^o ciclo.
E.3.- Cuanto mayor sea la percepción que tienen los estudiantes de que sus opiniones y valoraciones correspondientes a la evaluación del desarrollo de la investigación-acción son tomadas en cuenta, más interés tendrán en participar constructivamente en ella y, además, en la fijación de criterios concretos de evaluación y calificación de sus actividades y tareas (rúbricas).	Formulación nueva.

9.3.3. La propuesta de pasos para el tercer ciclo y revisión de medios empleados en la implementación

Cuando revisamos la implementación de los pasos para el segundo trimestre (apartado 9.2, tablas 9.26 a 9.30), comprobamos cómo habíamos cometido algunos errores. Esto ya había ocurrido en el ciclo anterior y, de hecho, era lógico que así sucediese y finalmente se reconociese conforme a la estrategia de investigación seguida. Precisamente la revisión cíclica de la implementación pretendía su corrección. Se advertía, por ejemplo, que no habíamos utilizado los medios adecuados en algunos pasos o que, al implementarlos, habíamos tenido en consideración hechos mal reconocidos. Esto último era claro en la categoría que más dificultades nos había generado, la de trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo. En las otras categorías nuestros pasos, globalmente, se habían demostrado bastante más acertados y los resultados perseguidos, bien logrados ya, bien en vías de lograrse en el siguiente trimestre.

De igual modo que con las hipótesis, ahora quisimos que los pasos para el nuevo trimestre cubriesen todos los elementos contextuales. No era algo obligatorio para que la investigación cumpliese con los requisitos de rigor metodológico pero sí nos pareció conveniente pues realmente la descripción y la interpretación del contexto de intervención eran ya bastante completas. Realmente el único elemento sobre el que no se había aún incidido con un paso –esto no quiere decir que no hubiese intervención sino que simplemente no se había hecho de modo consciente, con recepción en el plan, fijación de medios, seguimiento, evaluación final...– era el C.3. Se incluyó ahora, también las correcciones que se hicieron a varios pasos, particularmente en uno de la categoría contextual C que mereció la calificación de mal implementado al final del ciclo (tabla 9.28).

De otra parte también valoramos la reformulación que de algunos pasos se hizo tras el primer ciclo. En general, la pretensión globalizadora de sus enunciados y el esfuerzo que hicimos entonces por detallar más los medios a utilizar se demostraron útiles. De hecho apenas se modificó esa construcción ahora. Excepto uno de la categoría de trabajo en grupo y aprendizaje cooperativo, los restantes pasos merecieron en su implementación una valoración *satisfactoria* o *aceptable* y los efectos reconocidos, en buena medida, eran los previsibles. Con vistas a la propuesta para el tercer trimestre (tablas 9.33 a 9.37) también optamos por revisar todos los pasos, o sea, no solamente evaluar sino también recoger modificaciones, incluso en los casos en los que su implementación se había considerado satisfactoria. Queríamos que esa descripción de los pasos y posterior evaluación de implementación –ciclo a ciclo– diese fe de qué quisimos hacer, de qué se pudo hacer (hicimos) y de qué efectos produjo. Precisamente a continuación compartimos la propuesta de 12 pasos para el tercer trimestre.

Tabla 9.33. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC

Formulación de acción segundo ciclo	Propuesta de revisión al concluir segundo ciclo	Formulación de acción tercer ciclo	Medios (concreción)
Promover la organización autónoma del uso de recursos TIC por los estudiantes en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD, y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa. (a.1.1 / a.1.2 / a.2.1 / a.2.2)	En la implementación – en parte también como consecuencia de una formulación excesivamente genérica– el compromiso se ha reducido básicamente a los ámbitos de la reflexión en gran grupo y la aplicación (ayuda directa al compañero en desventaja) en el equipo de trabajo. Conveniencia de ampliarla de forma real, efectiva, a la organización general de la actividad en las sesiones de clase y contemplarla de modo más detallado en la evaluación de la acción.	Promover la adopción autónoma por parte de los estudiantes de criterios y medidas de organización generales autoevaluables sobre uso de recursos TIC en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa. (a.1.1 / a.1.2 / a.2.1 / a.2.2)	Incorporar con más detalle que en las rúbricas de tareas del trimestre anterior algunos de los propósitos nuevos referidos a la adopción de facilidades para los estudiantes con menos accesibilidad a la Red y/o menor competencia digital e informacional. En general, ser más sistemático con la aplicación de estrategia y medios ya recogidos para el trimestre anterior (tabla 9.26).
Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solo en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio. (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1. / a.4.2)	En general, acción bien implementada en el trimestre anterior con efectos previsibles y deseados.	Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solamente en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio. (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1 / a.4.2)	Incidir más desde el diseño de las tareas en la organización de la información procesada en los dos entornos, presencial y virtual, en cada equipo o grupo de trabajo conforme a la mayor precisión de descripción e interpretación que hay de la categoría contextual A.4.

Tabla 9.34. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

Formulación de acción segundo ciclo	Propuesta de revisión al concluir segundo ciclo	Formulación de acción tercer ciclo	Medios (concreción)
Recoger en las actividades y tareas de rol de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine como recurso para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico. (b.1.1 / b.1.2)	Con independencia del empleo preferente del cine como fuente en la investigación-acción, también promover el mismo proceso de análisis y tratamiento con otras fuentes culturales como fotografía, literatura histórica.	Incorporar en el diseño y el desarrollo de actividades y tareas basadas en rol histórico de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine y otras producciones culturales (fotografía, literatura, música...) como recursos para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico. (b.1.1 / b.1.2)	Incorporar este requisito, además de en el diseño de las tareas complejas, en las de andamiaje donde los estudiantes organizan la propia presentación de contenidos, por ejemplo, a través de fragmentos de películas, fotografías... Apoyar el análisis, también, en una clasificación inicial del tipo de fuente, principalmente a efectos de credibilidad de la información.
Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas. (b.2.1)	Reiterar pero, además, ampliarla a la comunicación de la información tratada.	Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas en ellas y su exposición pública. (b.2.1)	Aumentar las situaciones de aprendizaje donde los estudiantes no solo tengan que tratar este tipo de información sino también comunicarla, tanto presencialmente (exposiciones) como online.
Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en películas de cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en las motivaciones y los intereses, veces contradictorios, que les llevan a actuar así en ese contexto. (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1)	A partir del paso ya implementado, con similar enfoque metodológico y medios (el desarrollo de actividades de aprendizaje) e incorporando el planteamiento de hipótesis interpretativas por parte de los propios estudiantes de hechos y procesos históricos (desarrollo de la categoría contextual B.4, aún pendiente).	Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en motivaciones e intereses, así como la formulación de hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos relevantes contenidas en las películas objeto de tratamiento. (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1 / b.4.1)	La incorporación en alguna de las tareas de la formulación de hipótesis tenía que ser apoyada directamente por nosotros por diálogo socrático y oralmente en gran grupo tal como se había ya hecho con anterioridad. No obstante, también se podía ya incorporar alguna actividad específica orientada a la formulación de hipótesis interpretativas de desarrollo menos mediado por el profesor.

Tabla 9.35. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo

Formulación de acción segundo ciclo	Propuesta de revisión al concluir segundo ciclo	Formulación de acción tercer ciclo	Medios (concreción)
Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas pero apoyadas desde el diseño por la presencia de instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplen distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...). (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1)	Este paso había sido mal implementado en el ciclo anterior pero la causa estribaba fundamentalmente en un uso inadecuado de medios (rúbricas, tutoría...) no adaptados al contexto (circunstancias, disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje cooperativo). Era necesario reiterar el diseño poco definido de las actividades con un apoyo más directo a los grupos para que puedan resolver sus problemas internos y aprender mejor.	Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas apoyadas por instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma pero en parte supervisada por el profesor referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplen distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...). (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1)	En general, cuidar más la elaboración y especialmente la negociación con los estudiantes del contenido de las rúbricas de las tareas. Incorporar como prioridad de la autoevaluación de los equipos de trabajo el principio de transparencia. Procurar que la evaluación del desarrollo de las tareas sea más continua y permita una revisión (evaluación y corrección) rápida y fiable del trabajo de cada equipo.
Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y presentación final de la producción requerida. (c.4.1 / c.4.2)	Reiterar formulación del enunciado y, salvo pequeños cambios, también la aplicación de los medios empleados en un paso hasta ese momento razonablemente bien implementado y con efectos previsibles conforme a mejora pretendida.	Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y presentación final de la producción requerida. (c.4.1 / c.4.2)	

Tabla 9.36. **Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC**

Formulación de acción segundo ciclo	Propuesta de revisión al concluir segundo ciclo	Formulación de acción tercer ciclo	Medios (concreción)
Apoyar el desarrollo de iniciativas de compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinares basadas en el aprendizaje cooperativo. (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3)	La formulación del paso se había demostrado acertada, bien adaptada al contexto, aunque los medios empleados había que mejorarlos y dedicar más tiempo (reiterar durante un ciclo más). Era necesario, consideramos, recoger expresamente en el paso el compromiso en la determinación y la organización del uso de nuevos recursos tecnológicos en la institución.	Proponer y en su caso apoyar el desarrollo de iniciativas específicas propias de la investigación-acción o de otros compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinares basadas en el aprendizaje cooperativo. (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3)	Una vez concluida claramente la etapa de difusión de nuestra experiencia era conveniente concentrarnos en la labor de apoyo directo al desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje de los compañeros, también ampliar el compromiso con la determinación y la organización de uso de nuevos recursos TIC en la institución a través de participación en la comisión de coordinación pedagógica, el claustro de profesores y el consejo escolar.

Tabla 9.37. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

Formulación de acción segundo ciclo	Propuesta de revisión al concluir segundo ciclo	Formulación de acción tercer ciclo	Medios (concreción)
Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen especialmente el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD (e.1.1)	En el caso de la competencia en TICD las rúbricas, con independencia de que han de seguir siendo útiles para su descripción aplicada en E-A de la historia, tienen ya que orientarse especialmente a la autoevaluación de su desarrollo por los propios estudiantes.	Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD y ayuden a evaluarla en la disciplina. (e.1.1)	Rúbricas más abiertas en su formulación inicial y descriptivas en su concreción final donde los estudiantes contribuyan a reconocer y describir indicadores de logro de la competencia en TICD y se gradúen a efectos de calificación.
Incluir en las pruebas de evaluación específicas situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas. (e.1.2)	Reiterar en buena medida el enunciado y los medios para su implementación. Contemplar especialmente la profundización que se hace en determinados aprendizajes de método histórico.	Incluir en las pruebas de evaluación específicas la aplicación de aprendizajes básicos del método histórico en situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas. (e.1.2)	Revisar (evaluar y en su caso modificar) planteamientos de inclusión ya incorporados en pruebas anteriores, compartir este proceso con los estudiantes durante su preparación.
Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación. (e.2.1 / e.3.2)	Importante semejanza con la primera de las acciones a implementar en el ciclo correspondiente a categoría contextual C (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1). Reiterar el enunciado pues se considera correcto el enfoque pero determinar mejor los medios para que la implementación sea más eficiente.	Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación. (e.2.1 / e.3.2)	En el desarrollo negociado de las rúbricas con los estudiantes, este aspecto había sido uno de los que había suscitado interés. Procurar que, al revisar la propuesta inicial de matriz, se reconozcan y diferencien bien los indicadores de logro correspondientes al proceso (cómo se hace) y producto (qué se ha hecho).
Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica. (e.3.1)	Se había implementado solo en parte por cierta limitación en los medios empleados. Reiterar formulación del enunciado. La introducción del diario de clase no había cubierto las expectativas. Necesidad de agilizar la toma de decisiones en las reuniones en gran grupo iniciales de una tarea.	Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica. (e.3.1)	Las decisiones básicas de organización tenían que tomarse en la primera reunión de descripción y organización de la tarea y basarse en propuestas relativamente cerradas. Los estudiantes tienen que ver una relación directa entre estas decisiones y el desarrollo inmediato (siguientes sesiones) de las clases.

9.3.4. La revisión de previsiones sobre recogida de datos, tratamiento y análisis

En el plan inicial se había incidido mucho en la necesidad de evaluar de forma continua la estrategia seguida para obtener, tratar y analizar los datos. En la tabla 9.38 se recoge una síntesis del proceso de revisión que seguimos al final de este segundo ciclo, con reconocimiento de fortalezas y debilidades, así como de las propuestas de mejora que propusimos para el último trimestre. Para la revisión, en general, se siguió el mismo esquema de análisis del primer ciclo (tabla 8.35, subapartado 8.3.4), basado fundamentalmente en el modelo de Goetz y LeCompte.

A diferencia de lo sucedido en el primer trimestre, en que revisamos el proceso con ayuda de colaboradores en tres momentos, ahora solamente lo pudimos hacer en una ocasión. La implementación de los pasos se evaluó entonces, incluso fue en ese momento en el que se tomaron algunas decisiones que dieron lugar a algunas variaciones, la principal, la de no modificar la formulación de ítems de la escala de valores tipo Likert cuya aplicación, además, se retrasaba al final del trimestre y se hacía coincidir con el cuestionario de estudiantes de respuesta abierta.

En general, la información obtenida la seguimos considerando significativa, centrada en el reconocimiento de hechos y la descripción e interpretación del contexto, suficiente ya para validar provisionalmente la mayoría de las hipótesis de trabajo formuladas. Recordemos que en el trimestre anterior se consideró, con motivo de esta revisión de ciclo, que faltaron datos relevantes sobre algunos elementos y hechos (subapartado 8.3.4). Ahora la situación era diferente pues la descripción de los elementos de las cinco categorías contextuales estaba completada con una fiabilidad que globalmente consideramos como notable; también se habían recogido bastantes más evidencias de la implementación efectiva de los pasos y sus efectos. De acuerdo con la propia revisión que hicimos al final del primer trimestre, pusimos más atención aún en que la información procediese de una pluralidad de informantes (docente investigador, estudiantes, docentes observadores externos, otros agentes de la institución...). Se recogieron datos en distintos momentos con estrategias e instrumentos diversos, y se fue más sistemático en el contraste de los aportados por los estudiantes de forma no anónima (cuestionarios, diario) con los anónimos (especialmente escala tipo Likert).

La revisión de la aplicación de los criterios de acuerdo al modelo de escala categorial también arrojó un resultado positivo. De hecho la reducción a categorías de información para el análisis y la interpretación de los cuestionarios resultó sencilla y fiable. Particular atención mereció el análisis de datos discrepantes, en gran medida circunscritos a la categoría de trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo.

Tabla 9.38. **Revisión de recogida y análisis de datos en segundo ciclo y propuestas de mejora para el tercero**

Instrumento, estrategia seguida...	Revisión aplicación segundo ciclo		Propuestas de mejoras para el tercer ciclo
	Fortalezas	Debilidades	
Diario de clase del profesor	Descripción densa gracias a mejora en observación y registro. La elaboración de los perfiles de la secuencia didáctica resultó cada vez más sencilla y eficiente.	Aunque se intentó, fue difícil centrar más la descripción en la implementación de los pasos y el reconocimiento de los hechos. Mucha información a procesar en poco tiempo.	Contar con dos observadores docentes (estudiantes de máster de formación de profesorado en prácticas) iba a facilitar la triangulación directa de la información más dudosa después de desarrollada la sesión y antes de redactar el diario.
Diario de los estudiantes	Aportaron una visión nueva de las situaciones centrada estrictamente en el aprendiz y preferentemente, por su propio interés e iniciativa, en la actividad de aprendizaje.	Aunque la información descriptiva era abundante, principalmente organizativa, la interpretativa escaseaba. Escasas reflexiones centradas en proceso propio de aprendizaje. Dominó visión del proceso de E-A centrada en el contenido y el docente.	Negociar con los estudiantes algunas pautas más precisas para que el registro de información sea más eficaz, de más fácil explotación por ellos mismos (a efectos de autoevaluación) y nuestra.
Instrumentos de evaluación y desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)	Habíamos recogido mejor los datos, tanto de los logros de aprendizaje como de descripción de la implementación didáctica del método histórico y de la competencia en TICD.	Seguía siendo difícil clasificar la información a procesar pues no toda la evaluación de aprendizajes era significativa para los objetivos de la acción.	Avanzar más en el desarrollo de los instrumentos específicos de evaluación, especialmente en la negociación de las rúbricas de las tareas.
Escala de actitudes tipo Likert	Aplicación satisfactoria. Explotación de datos cada vez más simplificada.	Al disminuir el número de estudiantes que participaban (aumento del absentismo) se corría el riesgo de que los resultados no fuesen representativos, no se correspondiesen con la situación real del grupo-materia.	Al final, deliberadamente, no se varió la formulación de ítems. Propusimos mantener los enunciados invariables para facilitar la triangulación de datos en una serie temporal que abarcara todo el curso, sin perjuicio de la que también se podía hacer con los contenidos en cuestionarios, diarios, productos de actividades y tareas...
Cuestionario de respuesta abierta	Bastante confianza en los resultados y la categorización de las respuestas fue sistemática, sencilla.		Procurar que las cuestiones siguiesen teniendo una formulación bastante abierta para reconocer mejor en cada categoría los elementos más reconocidos, destacados..., por el alumnado.
Entrevista a observadores-colaboradores	Apoyaron bien el reconocimiento de elementos contextuales.	No se aprovechó de modo suficiente el conocimiento de los colaboradores.	Incorporar como entrevistados a los dos observadores permanentes de las sesiones de clase de este trimestre.
Análisis de documentos de la institución	Fácil consulta (actas de reuniones) y tratamiento sencillo. Impresiones de representantes de toda la comunidad.	Datos relevantes normalmente insertos en registros donde abunda información que no se corresponde con objeto de la investigación.	Utilizar las mismas fuentes escritas. Triangular estos datos con nuestras propias impresiones como miembro de órganos de la institución.

9.3.5. La revisión de criterios regulativos de la investigación

El plan inicial de la investigación-acción recogía la necesidad de efectuar una revisión completa del cumplimiento de sus criterios regulativos en cada ciclo (apartado 7.6 del informe). Clasificada como investigación de enfoque cualitativo, los criterios objeto de revisión fueron los de credibilidad (veracidad), transferibilidad (aplicabilidad), dependencia (consistencia) y confirmación (neutralidad). La sistemática fue la misma que se empleó al final del primer ciclo o trimestre.

Desde el punto de vista del cumplimiento del criterio de *credibilidad*, en general, la valoración fue positiva. Igual que había sucedido en el primer trimestre, se fundamentó mejor en el rigor de la observación persistente, la estancia prolongada y la recogida de material de adecuación diferencial que en el juicio crítico de colegas. El apoyo de otros expertos se había producido pero el conocimiento real que tenían del desarrollo de la acción seguía siendo algo fragmentado (consulta de algunos datos recogidos e inicialmente tratados, documentos de trabajo, observación participante ocasional en alguna sesión en el aula con ordenadores en red...). Lo habitual fue que, por indicación propia, se centrasen en determinados elementos del contexto –los que más dudas nos generaban– o en la implementación de algunos pasos. Incluso los compañeros docentes que compartieron experiencias de integración de TIC en la institución, cuando apoyaron nuestra práctica, lo hicieron de forma temporal (pocas sesiones), normalmente durante el tiempo en que implementaron sus propias actividades. Esto, confiábamos, cambiaría de modo profundo en el tercer ciclo pues íbamos a disponer de la presencia activa, como observadores y partícipes en actividades docentes, de dos estudiantes de prácticas del máster de formación del profesorado. También confiábamos en profundizar la relación y la implicación con observadores-colaboradores de la acción que ya habían participado en ella en los dos primeros trimestres. Como ya hemos advertido, pese al notable avance experimentado, se podía mejorar la triangulación de sujetos y tiempo. Más satisfacción nos mereció la triangulación de técnicas de tratamiento de datos.

Durante este segundo trimestre apenas variamos la sistemática seguida en el informe para la descripción y la interpretación de contexto e intervención propia: densa, detallada y reflexiva (qué, cómo y por qué). De este modo intentamos cumplir con el criterio de *transferibilidad* de nuestra investigación de corte cualitativo, el que otros docentes que investigan su propia acción didáctica puedan aprovechar nuestra experiencia al conocerla con detalle y reflexionar sobre ella.

El modelo estándar de revisión de pasos de la *Action Research* nos sirvió, igual que en el ciclo anterior, para cumplir con el criterio de *dependencia*. Pese a la cantidad de datos objeto de tratamiento y el plazo corto en el que había que procesar la información, en general, fue posible disponer de bastantes evidencias del cumplimiento del plan y, en otros casos, el reconocimiento

de errores –por ejemplo en la implementación de pasos–, efectos imprevistos... Conforme avanzaba el curso, el dominio que adquiríamos de la metodología de investigación aumentaba.

El último criterio objeto de revisión fue el de *confirmación*. En una investigación práctica participada como la nuestra se corría el riesgo de perder la neutralidad que teníamos que guardar como investigador. En general, la evaluación fue razonablemente satisfactoria y se basó en la revisión de los mismos elementos que se tuvieron en cuenta cuando este proceso se hizo al final del primer trimestre: empleo de descriptores de baja inferencia –por ejemplo, citas literales de las observaciones de informantes en cuestionarios, diarios, entrevistas...– o que un mismo hecho o proceso fuese objeto de descripción-interpretación por distintos sujetos. En este último sentido advertimos la dificultad que suponía que el relato de las situaciones de aprendizaje desarrolladas en el aula descansase en exceso en el diario docente.

Claves: **LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN AL FINAL DEL SEGUNDO CICLO Y CORRECCIÓN**

- No se modificó la formulación de la idea general.
- Aumentó significativamente el número de hipótesis de trabajo validadas provisionalmente. Se formularon ya hipótesis que cubrieron en su totalidad los elementos contextuales reconocidos en el plan inicial.
- La revisión del reconocimiento de hechos fue más detallada que en el ciclo anterior, también la descripción y la interpretación de elementos contextuales. Se cubrieron, completas, las cinco categorías, también la propuesta de pasos cumplió este requisito. Se mantuvo la estrategia de formulación globalizada de los enunciados de los pasos y de descripción más detallada de medios ya adoptada tras la revisión del primer ciclo.
- Fue la categoría de trabajo en grupo y aprendizaje cooperativo la que presentó más dificultades de descripción e interpretación, con lógico efecto de inseguridad en pasos implementados, efectos... No obstante, se confió, tras la revisión, en el enfoque nuevo que se dio a la intervención en esta categoría.
- Se evaluó positivamente el proceso de recogida de datos, tratamiento y análisis. No obstante, se advirtió la necesidad de mejorar la aplicación del diario de los estudiantes y las entrevistas a los observadores-colaboradores.
- La revisión del cumplimiento de criterios regulativos nos permitió confirmar que la investigación se desarrollaba con rigor, aunque había aspectos a mejorar (juicio crítico de colegas, triangulación de datos entre distintos sujetos participantes en situaciones de aprendizaje...).

Capítulo X

El desarrollo de nuestra investigación-acción durante el tercer trimestre

10.1. La implementación del plan de acción

10.1.1. La estrategia didáctica en construcción

10.1.1.1. Los presupuestos

10.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación

- A. Mapa conceptual: *Desarrollo de la 2ª Guerra Mundial y consecuencias*
- B. Comentario de contenidos en películas sobre la Segunda Guerra Mundial: *Pearl Harbor*, *Enemigo a las puertas*, *Salvar al soldado Ryan*, *El Pianista* y *Patton*
- C. Cuestionario: *La 2ª Guerra Mundial y consecuencias*
- D. Comentario de documentales de contenido histórico sobre la 2ª Guerra Mundial
- E. La preparación (redacción de ensayo sobre 2ª Guerra Mundial) y la realización del primer examen trimestral
- F. Webquest *Good Bye, Lenin!*
- G. Exposición didáctica: *La Guerra Fría y la Descolonización*
- H. Comentario de contenidos en películas sobre la Guerra Fría y la Descolonización: *La vida de los otros*, *Uno, dos, tres...* y *La batalla de Argel*
- I. Comentario de documentales sobre la Guerra Fría y la Descolonización
- J. Cuestionarios online sobre la Guerra Fría y la Descolonización
- K. Mapa conceptual: *El proceso de descolonización*
- L. La preparación y la realización del segundo examen del tercer trimestre
- M. La evaluación y la calificación final del tercer trimestre. La calificación final de convocatoria ordinaria de junio

10.1.2. Otras acciones

10.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados

- 10.1.3.1. El diario de clase del profesor
- 10.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)
- 10.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert
- 10.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta y el diario de los estudiantes
- 10.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores

10.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica y del consejo escolar

10.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el tercer ciclo: el reconocimiento de fallos y efectos

- 10.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A
- 10.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico
- 10.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo
- 10.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC
- 10.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

Después de las vacaciones de Semana Santa la investigación entró en el tercer trimestre. A continuación describimos cómo se implementó durante este periodo, entre la segunda semana de abril y la penúltima semana de junio, y para ello nos valemos, solo en parte (figura 10.1), de la metodología de trabajo y la sistemática expositiva de los trimestres o ciclos anteriores (capítulos VIII y IX). La diferencia tiene causa en que el proceso de revisión hemos querido dividirlo en dos partes, la primera, que se centra exclusivamente en la evaluación provisional de los pasos del plan revisado al final del segundo ciclo y efectos tras su implementación, se recoge en este mismo capítulo (apartado 10.2); la segunda parte, que se corresponde a la revisión general (evaluación más modificaciones) del plan (idea principal, descripción e interpretación de hechos y elementos contextuales, hipótesis operativas o de trabajo y pasos implementados), con valor de verdadera evaluación final de la investigación-acción, se remite al último capítulo del informe, el número XI, junto a las conclusiones finales.

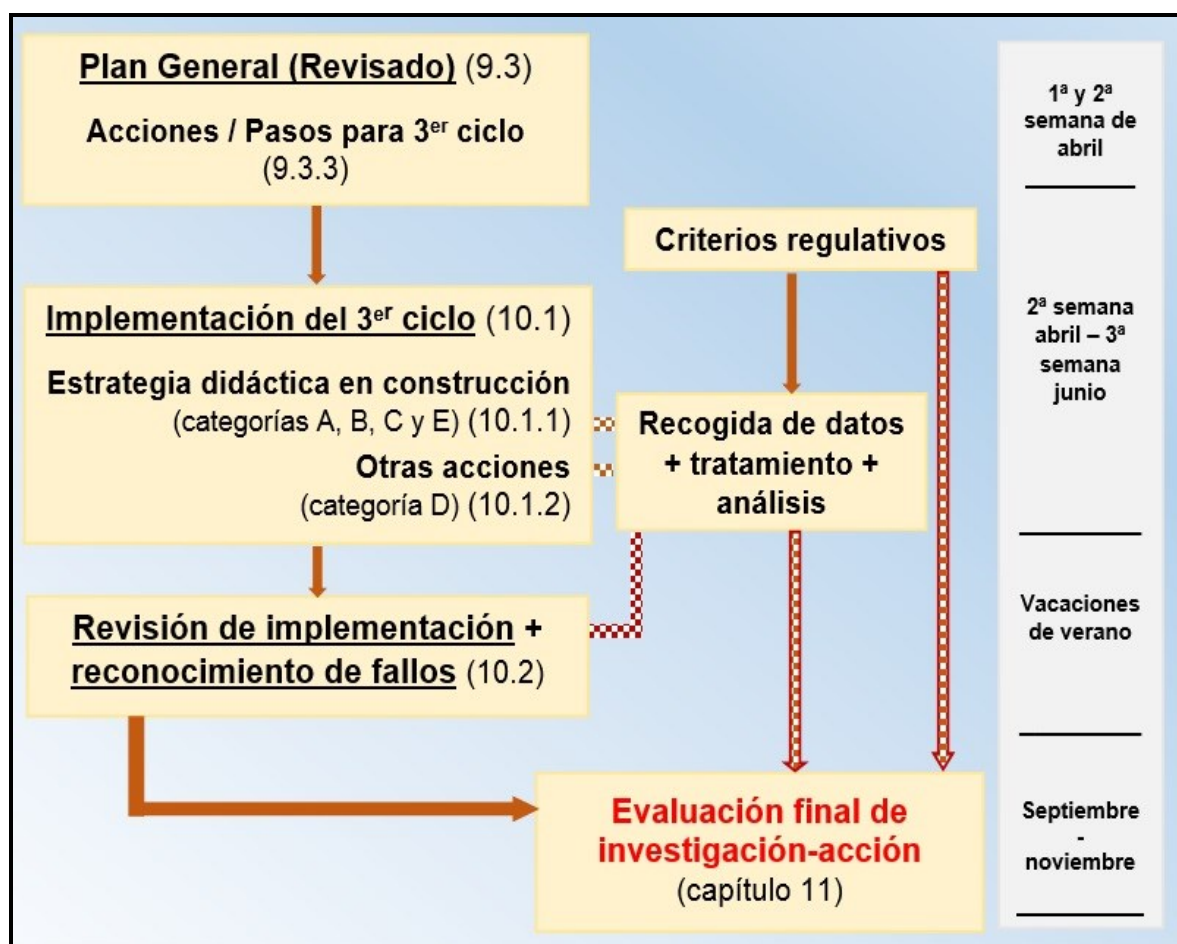


Figura 10.1. Diseño, implementación y evaluación del plan en el tercer ciclo. Entre paréntesis, apartados del informe donde se recogen

10.1. La implementación del plan de acción

El hilo conductor de la exposición, conforme al objeto de la investigación, siguió siendo la construcción de la estrategia didáctica. De acuerdo a nuestra concepción del proceso de E-A consideramos que precisamente esta estrategia se articulaba alrededor del desarrollo (diseño, aplicación y evaluación) de las actividades de aprendizaje, donde podíamos identificar, describir y evaluar la implementación de los pasos incluidos en el plan revisado correspondiente a todas las categorías contextuales excepto la de implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC (D). Precisamente el primer subapartado (10.1.1) se dedica a la descripción del desarrollo de esas actividades y tareas, también a la aplicación de los instrumentos específicos de evaluación y a la implementación de actividades propiamente docentes de apoyo al aprendizaje, mientras reservamos el siguiente (10.1.2) para las actuaciones que se llevaron a cabo para cumplir con los pasos recogidos para la categoría D. El esquema de organización de la información es el mismo utilizado en los trimestres anteriores, también es así en el último subapartado (10.1.3), orientado a la descripción de la selección, el diseño y la aplicación de instrumentos de recogida de datos de la investigación y el proceso seguido para su tratamiento, análisis e interpretación.

10.1.1. La estrategia didáctica en construcción

Para este trimestre no consideramos necesario reiterar la formulación original de las pautas que se tuvieron en consideración para la construcción de la estrategia –remitimos al subapartado 8.1.1.1– pero sí detallar los cambios secundarios, principalmente de enfoque y de medios, tras revisar el plan al final del segundo ciclo. El subapartado 10.1.1.1 se ocupa de ello. De otra parte, el subapartado 10.1.1.2 describe reflexivamente las actividades y las tareas desarrolladas durante el trimestre, también los instrumentos específicos de evaluación aplicados y algunas de las actividades docentes de apoyo al aprendizaje.

10.1.1.1. Los presupuestos

Tras siete meses de curso, en términos generales, las pautas de referencia iniciales tomadas en cuenta para la construcción de la estrategia se habían demostrado bastante acertadas. Tenían origen en una descripción de la situación sobre la que se intervenía (estudiantes, medios, currículo oficial, organización institucional...) que globalmente podíamos considerar como correcta. No obstante, las revisiones efectuadas del plan al final de los ciclos primero y segundo habían incidido en el reconocimiento de debilidades en el desarrollo efectivo de

la estrategia. Por ejemplo, aunque bastantes estudiantes seguían manifestando interés por participar en tareas de estructura cooperativa y valoraban su utilidad, en general, se advertían notables dificultades en su implementación. También el desarrollo de la estrategia durante el segundo trimestre había tenido una debilidad importante en el uso de las TIC. Es cierto que habíamos reconocido mejora en su integración curricular, en nuestras clases con el grupo-materia y también en el conjunto de la institución, pero se había apoyado casi exclusivamente en un avance en la organización de medios y principalmente en un diseño didáctico propio más ajustado a su disponibilidad efectiva. En cierto sentido se había llegado a una solución, precaria, a través de un ajuste de su empleo a la baja con un efecto desfavorable para el desarrollo de la competencia digital e informacional. En cambio, más exitosa había sido la implementación de los aprendizajes vinculados al método histórico y el uso del cine como recurso.

Igual que hicimos para el segundo trimestre (tabla 9.1), quisimos realizar una revisión de las pautas fijadas para el desarrollo de la estrategia a la luz de los efectos de su implementación efectiva. Las concreciones y las ampliaciones realizadas, junto al señalamiento de a través de qué paso de la investigación-acción preveíamos hacerlas realidad, se comparte en la tabla 10.1.

Tabla 10.1. Versión actualizada de las pautas de diseño de la estrategia didáctica para el tercer ciclo

Pauta inicial (primer ciclo)	Formulación pauta para segundo ciclo	Formulación pauta para tercer ciclo	Relación con pasos de la I-A en tercer ciclo
La aproximación al cine como fuente histórica se haría inicialmente a través de actividades y tareas de rol.	El cine seguiría siendo la fuente preferente en actividades y tareas de rol histórico. Aproximación a otras fuentes (cartel de propaganda, novela, fotografía...).		b.1.1 - b.1.2 (tabla 9.34) b.2.1 (tabla 9.34) b.2.2 - b.2.3 - b.3.1 (tabla 9.34)
Cuando se trabaje en grupo se hará conforme a un planteamiento cooperativo –no colaborativo en sentido estricto– de modo tal que el profesor mantendrá un control relevante sobre el proceso.	Las actividades y las tareas grupales seguirán siendo de planteamiento cooperativo, pero con una intervención docente decreciente en la definición, control del proceso y evaluación.	Las tareas seguirán siendo cooperativas, cada vez más débilmente definidas, con una evaluación centrada en rúbricas pero con apoyo docente (dispositivo) a los equipos para gestionar sus conflictos.	c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 – c.2.2 - c.3.1 (tabla 9.35) c.4.1 - c.4.2 (tabla 9.35) e.2.1 - e.3.2 (tabla 9.37) e.3.1 (tabla 9.37)
Las pruebas específicas de evaluación (exámenes), cuyo peso en la calificación trimestral será decreciente, irán evolucionando desde un planteamiento eminentemente reproductivo a otro más creativo, vinculado con las tareas desarrolladas.	Las pruebas específicas de evaluación tendrán un valor en la calificación trimestral no superior al 50 % y su planteamiento incluirá en proporción creciente actividades problematizadas basadas en <i>role-playing</i> histórico en parte originales.	Las pruebas plantearán en proporción creciente actividades problematizadas basadas en <i>role-playing</i> histórico en parte originales, también argumentaciones. El peso de las pruebas en la calificación trimestral será del 50 % de conformidad a decisión tomada por los estudiantes.	e.1.2 (tabla 9.37)

Pauta inicial (primer ciclo)	Formulación pauta para segundo ciclo	Formulación pauta para tercer ciclo	Relación con pasos de la I-A en tercer ciclo
Las fuentes de información utilizadas seguirán siendo preferentemente las escritas (libros) aunque no habrá un único libro de texto. Progresivamente se incorporará Internet como soporte principal de fuentes de información.	Las fuentes de información a emplear serán de formatos diversos. Aunque las fuentes escritas seguirán siendo abundantes, los contenidos en Internet, principalmente de producción propia, tendrán una presencia creciente y dominante.		a.3.1 - a.3.2 - a.4.1 - a.4.2 (tabla 9.33) e.1.1 (tabla 9.37)
Las actividades y las tareas que incorporen el uso de TIC como medio didáctico tendrán que plantear plazos de realización y formas de transmisión de resultados y productos finales adaptados a las condiciones de cierta dificultad que presenta el trabajo en el aula en red y la conectividad a Internet en la casa de parte de los estudiantes.	Las actividades y las tareas que incorporen las TIC tendrán una definición tal que, en el caso de las grupales, en proporción creciente y con autonomía, facilitará el que los estudiantes se apoyen entre ellos y resuelvan situaciones problemáticas vinculadas a las limitaciones de acceso a Internet en el centro y de algunos compañeros en casa.		a.1.1 - a.1.2 - a.2.1 - a.2.2 (tabla 9.33) a.3.1 - a.3.2 - a.4.1 - a.4.2 (tabla 9.33) c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 - c.2.2 - c.3.1 (tabla 9.35)
El EVEA preferente de trabajo cooperativo y comunicación es el constituido por el planeta de blogs formado por el blog de aula y cuantos blogs colaborativos puedan crearse con motivo del desarrollo de las tareas, particularmente de las Webquest.	El EVEA preferente de trabajo cooperativo seguirá siendo el planeta de blogs formado por el blog de aula y cuantos blogs colaborativos puedan desarrollarse para la construcción de conocimiento y comunicación de productos de las tareas.		a.1.1 - a.1.2 - a.2.1 - a.2.2 (tabla 9.33) a.3.1 / a.3.2 / a.4.1 / a.4.2 (tabla 9.33)
En el diseño de las actividades y las tareas tiene que contemplarse la comunicación pública – oral en gran grupo, online a través de herramientas de comunicación en Internet...– de productos de proceso y finales.	En las actividades y las tareas seguirá siendo un elemento importante la comunicación (oral en gran grupo, online en Internet...) de productos de proceso y finales, con creciente autonomía en la organización de esta por los estudiantes.	En las actividades y las tareas seguirá siendo un elemento importante la comunicación (oral en gran grupo, online en Internet...) de productos de proceso y finales, con autonomía en la organización por parte de los estudiantes, además de recogerse apropiadamente en las rúbricas.	a.1.1 - a.1.2 - a.2.1 - a.2.2 (tabla 9.33) a.3.1 - a.3.2 - a.4.1 - a.4.2 (tabla 9.33) b.2.2 - b.2.3 - b.3.1 – b.4.1 (tabla 9.34) c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 - c.2.2 - c.3.1 (tabla 9.35) e.1.1 (tabla 9.37) e.2.1 - e.3.2 (tabla 8.34)
Al final del primer trimestre nos planteamos la incorporación de la estrategia Webquest (aprendizaje por descubrimiento guiado, situación problematizada conforme a método histórico).	Incorporar en el diseño de la secuencia y en proporción creciente la estrategia Webquest (aprendizaje por descubrimiento guiado, situación problematizada conforme a método histórico).	Situar la estrategia Webquest (aprendizaje por descubrimiento guiado, situación problematizada conforme a método histórico) como el elemento central, articulador del desarrollo de la estrategia didáctica.	b.2.1 (tabla 9.34) b.2.2 - b.2.3 - b.3.1 (tabla 9.34) c.1.1 - c.1.2 - c.2.1 - c.2.2 - c.3.1 (tabla 9.35) e.1.1 (tabla 9.37) e.2.1 - e.3.2 (tabla 9.37)

La revisión apenas añadió alguna modificación –más bien ampliación, concreción– a la redacción de las pautas a seguir en el desarrollo de la estrategia didáctica hecha a principio de curso. La relación con los pasos siguió siendo la misma que habíamos establecido un trimestre antes. Era completa y cubría todos los pasos de las categorías contextuales A, B, C y E. A estas alturas de la investigación-acción éramos cada vez más conscientes de que las dificultades no estaban ni en el instrumento escogido para la mejora, el desarrollo de la estrategia didáctica, ni en la determinación de las pautas que este proceso debía seguir, que acabábamos nuevamente de revisar, sino en los medios. Nos debía preocupar más la *maniobra*, o sea, *el cómo* actuar en cada situación de aprendizaje, que la estrategia general.

10.1.1.2. Las actividades de aprendizaje y los instrumentos específicos de evaluación

Reiteramos el modelo de descripción del desarrollo de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación empleado ya en los dos trimestres anteriores (subapartados 8.1.1.2 y 9.1.1.2).

La tabla 10.2 nos sitúa ante la previsión de actividades y tareas que queríamos desarrollar durante este tercer trimestre tras la revisión que se efectuó de la acción al final del segundo. Las unidades didácticas y su temporalización de referencia, con alguna indicación sobre propuestas de actividad de aprendizaje, ya estaban recogidas en el plan inicial de la investigación-acción. No obstante, fue ahora, al inicio del tercer trimestre, cuando se detallaron. Lógicamente también hubo diferencias entre esta última propuesta, la contenida en la tabla, y la realidad, o sea, lo que se desarrolló al final. Dos perfiles (figura 10.2) recogen de forma simplificada lo que realmente se implementó. Los elementos fundamentales de organización y reconocimiento de la estrategia (actividades, tareas, pruebas específicas de evaluación, aplicación de instrumentos de recogida de datos de la investigación...) se presentan de forma ordenada, temporalizados y secuenciados, con señalamiento, además, de los entornos de E-A (presencial y/o virtual) utilizados en cada momento. También incluimos una descripción bastante minuciosa y reflexiva del diseño, la implementación y la evaluación de las actividades y las tareas de aprendizaje, también de las pruebas específicas de evaluación. En la exposición, igual que había sucedido en los dos trimestres anteriores, se incluye la descripción de algunas actividades propiamente docentes de apoyo al aprendizaje del alumnado.

Tabla 10.2. Guía de programación didáctica del plan de la acción. Tercer trimestre

Unidades temáticas (temporalización efectiva)	Número sesiones (aula en red) ²⁰⁴	Actividades ²⁰⁵ y tareas ²⁰⁶ (agrupamiento, nº de sesiones)	Evaluación de aprendizajes (exámenes, otros instrumentos y estrategias) (temporalización)	Aplicación de instrumentos de recogida de datos de la investigación (temporalización)
<i>El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial</i> (1ª parte) (2 semanas – 01/04 a 12/04)	7-8 (1)	Mapa conceptual: <i>Desarrollo de 2ª GM y consecuencias</i> (parejas, 2) Comentario cine: <i>Pearl Harbor, Salvar al Soldado Ryan...</i> (individual, 2) Redacción de ensayo (exposición y comentario crítico de 2ª GM) y preparación de examen (individual, 2-3)	Examen sin apuntes: 2ª <i>Guerra Mundial y consecuencias</i> (individual, 1)	Diario de clase de estudiantes (lectura selectiva por profesor durante periodo) Negociación criterios calificación (examen, 2ª semana)
<i>La Guerra Fría (origen, crisis y final), Descolonización y Tercer Mundo</i> (8 semanas – 15/05 a 07/06)	30-34 (7-8)	Webquest: <i>Good Bye, Lenin!</i> (grupo, 17-18) Exposiciones: <i>crisis Guerra Fría</i> (individual, 3) Comentario cine: <i>La vida de los otros, La batalla de Argel...</i> (individual, 3) Comentario documentales (individual, 2) Mapa conceptual: <i>Descolonización</i> (parejas, 2) Cuestionario: <i>Guerra Fría</i> (parejas, 2) Redacción de ensayo (<i>Guerra Fría</i>) y preparación de examen (individual, 2)	Prueba <i>Good Bye, Lenin!</i> (individual, 1) Examen sin apuntes: <i>Guerra Fría y Descolonización</i> (última semana) (individual, 1)	Diario de clase de estudiantes (lectura selectiva durante periodo y completa al final) Escala de actitudes tipo Likert (1ª semana junio) Cuestionario de estudiantes de respuesta abierta (final del ciclo) Negociación criterios calificación (rúbrica Webquest)
Trimestre (10 semanas / 1 abril a 7 junio)	37-42 (8-9)	Grupales: hasta 7 (una tarea colaborativa, tres íntegramente grupales) Individuales: hasta 5.	También actividades y tareas. Otros instrumentos y estrategias (observación, escalas...).	Diario, entrevistas, instrumentos de evaluación aprendizajes, programaciones....

²⁰⁴ El número de sesiones por unidades no es suma de las sesiones de clase previstas para cada actividad o tarea pues en una misma pueden desarrollarse varias.

²⁰⁵ En color azul (negrita). Se incluyen algunas de las actividades de andamiaje proyectadas para apoyar el desarrollo de las tareas más complejas.

²⁰⁶ En color rojo (negrita).

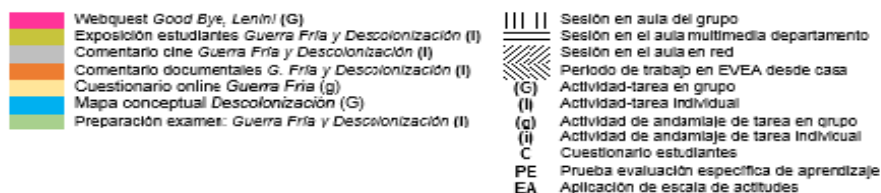
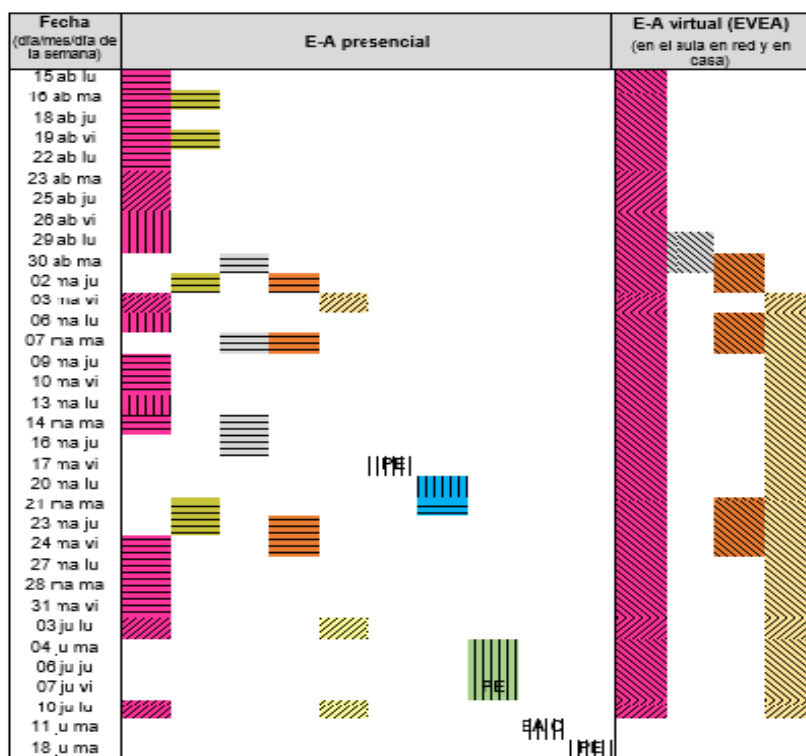
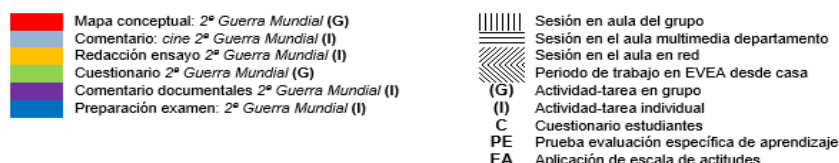
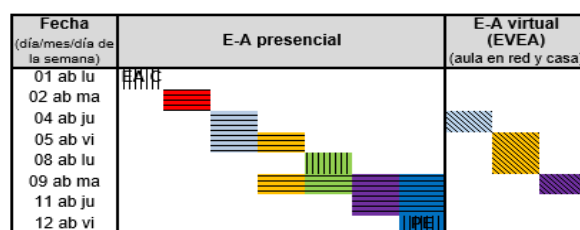


Figura 10.2. Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje y aplicación instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Tercer trimestre

A continuación compartimos la descripción detallada de las actividades, las tareas y las pruebas específicas de evaluación de aprendizajes implementadas durante el tercer trimestre, así como de las más significativas actividades docentes de apoyo al aprendizaje:

A. Mapa conceptual: *Desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y consecuencias*

Escenario y justificación. Durante el trimestre anterior se desarrolló una actividad consistente en la elaboración de un mapa conceptual sobre el periodo de entreguerras y las causas de la Segunda Guerra Mundial (subapartado 9.1.1.2.M). En buena medida fue una adaptación de la previsión que había en el plan inicial de desarrollar un mapa conceptual que abarcase un periodo histórico más amplio que incluía también la Segunda Guerra Mundial. Al final se implementó la Webquest *La secretaria de Hitler* sin recurrir a la elaboración de un mapa previo que ayudase a recuperar conocimientos previos sobre la Segunda Guerra Mundial. Tras las vacaciones de Semana Santa, y semana y pocos días antes de la realización del examen sobre este tema, se consideró conveniente ordenar conocimientos recién adquiridos –a través de este mapa conceptual y un cuestionario (subapartado 10.1.1.2.C), ambas actividades de grupo–, profundizar en ellos –actividades expuestas en subapartados 10.1.1.2.B y 10.1.1.2.D– y situar a los estudiantes ante el reto de elaborar una exposición de los hechos (véase preparación de examen trimestral, subapartado 10.1.1.2.E). De otra parte el modelo de actividad de mapa conceptual utilizado con anterioridad (subapartados 8.1.1.2.K y 9.1.1.2.M) se había demostrado acertado, especialmente el recurso al agrupamiento por parejas de los estudiantes para la cumplimentación inicial de contenidos, razón por la cual se optó por no efectuar ninguna modificación sustancial.

Objetivo específico. 1) Reconocer y ordenar conceptos (sujetos individuales y colectivos, hechos, factores...) previamente conocidos sobre la Segunda Guerra Mundial y consecuencias inmediatas, e integrarlos en un marco general de interpretación basado en la causalidad histórica (trabajo cooperativo y método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos generales 1, 2 y 5²⁰⁷.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Igual que en el caso de los dos anteriores mapas conceptuales, no se concibió la actividad específicamente para el desarrollo de esta competencia.

²⁰⁷ La relación completa de los objetivos generales de la materia se recoge en las actividades y las tareas correspondientes a la secuencia didáctica del primer trimestre (subapartado 8.1.1.2).

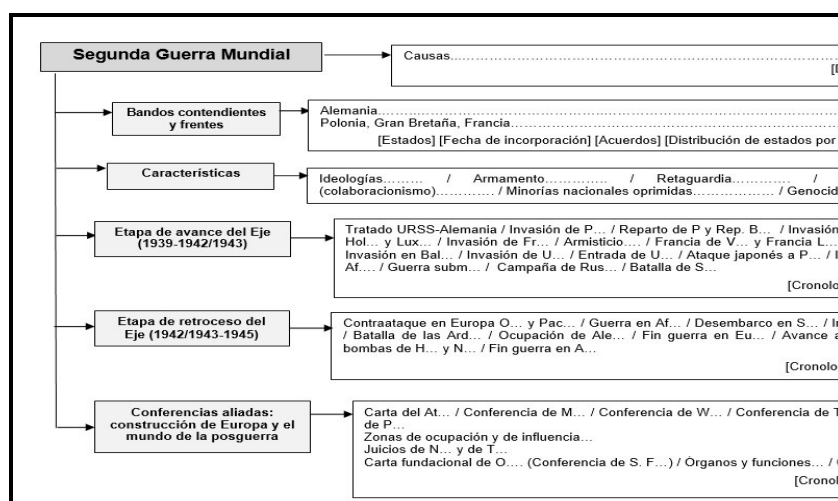


Figura 10.3. Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el desarrollo de la 2ª Guerra Mundial y consecuencias

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Básicamente la competencia de contextualización temporal: identificación, descripción y análisis de factores (militares, político internos, ideológicos, históricos...) que incidieron en la producción, el desarrollo y el desenlace de la Segunda Guerra Mundial. La actividad también incide, en menor medida, en el desarrollo de las competencias de tratamiento de fuentes históricas y, en razón de los conceptos abordados, la social y ciudadana.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Parejas naturales para la cumplimentación inicial escrita y gran grupo para la corrección final oral, la misma estructura utilizada con los mapas anteriores.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Copia impresa para cumplimentación (anexo: documento F.1.1.7) donde se recogen parte de los conceptos fundamentales objeto de tratamiento y las relaciones cuyo reconocimiento se predetermina.

Temporalización y secuenciación. La cumplimentación y la corrección se desarrollaron en una sola sesión conforme a lo previsto. Contribuyó a esa rapidez el que casi todos los conceptos ya hubiesen sido abordados con cierta profundidad en la Webquest *La secretaria de Hitler*.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión única* (completa, aula multimedia de ciencias sociales, 02/04/2013) se facilitó una copia de la plantilla del mapa a las parejas. Como el número de asistentes fue impar, un grupo estuvo constituido por tres estudiantes. Los últimos veinticinco minutos se emplearon en la corrección en gran grupo. Con la excepción de dos parejas, las restantes intervinieron. Casi todas las primeras respuestas dadas fueron correctas.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Se valoró positivamente a efectos de calificación la participación oral en la corrección –no la escrita–, y solo en el caso de las parejas donde hubo una contribución reiterada (dos o tres veces, al menos) acertada.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Resultó útil para la organización de conocimientos adquiridos en las actividades de aprendizaje anteriores, principalmente en la tarea de la Webquest *La secretaria de Hitler*. En general, los estudiantes identificaron bastante bien estados contendientes, dirigentes, bases ideológicas y desarrollo del conflicto. Más dificultades hubo con las consecuencias. Las relaciones causales básicas y sus consecuencias inmediatas se identificaron con cierta facilidad. Más complejo seguía siendo el reconocimiento de la multicausalidad, por ejemplo, cuando se plantearon las causas que pudieron llevar a EE.UU. a no retirarse de Europa a la conclusión de la guerra.

B. Comentario de contenidos en películas sobre la Segunda Guerra Mundial: *Pearl Harbor*, *Enemigo a las puertas*, *Salvar al soldado Ryan*, *El Pianista* y *Patton*

Escenario y justificación. Tal como se apuntó en la justificación de la actividad anterior, la pretensión era la de profundización de conocimientos, principalmente desde la perspectiva del desarrollo de aprendizajes básicos vinculados con el método histórico. Entre ellos destacamos la identificación y la interpretación de relaciones causales históricas (relaciones causa-efecto, intencionalidad de sujetos, multicausalidad...) y la iniciación a la explicación histórica a través de la exposición de conocimiento adquirido sobre hechos y procesos recogidos en las películas a través de descripciones e interpretaciones propias. Otro aspecto destacable en la actividad era cómo se profundizaba en el análisis de la credibilidad y el contenido de la fuente (cine bélico). El centro de interés común a todas las películas fue el análisis del significado de la batalla en el contexto de una guerra total como la Segunda Guerra Mundial. Las batallas seleccionadas fueron Pearl Harbor, Stalingrado, Desembarco de Normandía, Levantamiento del ghetto de Varsovia y Las Ardenas. Reunían un amplio catálogo de características comunes pero también de distinción: tipo de territorio donde se desarrollaron (terrestre, aeronaval...), previsibilidad (ataque sorpresa en Pearl Harbor y Ghetto de Varsovia, ataque previsto pero sin determinación de lugar en Normandía), sujetos (estados, movimientos de resistencia...), equilibrio-desequilibrio entre contendientes, etc. Esta actividad fue desarrollada por los alumnos de prácticas del máster de formación del profesorado que participaban como observadores en nuestras clases.

Objetivos específicos. 1) reconocer, describir, analizar y valorar en las películas y otras fuentes los intereses concurrentes en los sujetos intervinientes en determinadas batallas de la Segunda Guerra Mundial y cómo influyeron finalmente en la producción de estos hechos y otros posteriores –intencionalidad, causalidad simple y multicausalidad– (método histórico; TICD); 2) analizar y

valorar críticamente el cine bélico como fuente de conocimiento histórico (método histórico); 3) explicar de forma razonada, caracterizada y contextualizada (etapas de la 2ª Guerra Mundial, sujetos intervinientes, territorio, temporalización, objetivos, intereses, estrategias...) las batallas objeto de estudio (método histórico); 4) valorar críticamente en grupo el conocimiento propio producido a partir del planteamiento de situaciones problemática de historia ficción conforme al método de investigación histórico (trabajo cooperativo y método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos 1, 2, 5, 6 y 7.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. En la segunda fase, para la preparación por los estudiantes de sus reflexiones sobre las batallas analizadas, la actividad contribuyó al desarrollo de la competencia en TICD a través de la búsqueda, la selección y el tratamiento de datos (imagen y texto) en la Red, principalmente a partir de la confrontación de imágenes de las películas con las reales, también del relato histórico recogido en los guiones cinematográficos con los propios hechos tal como se recoge en fuentes historiográficas de producción científica.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Desde la actividad se contribuyó al desarrollo de las competencias social y ciudadana, de contextualización temporal y de tratamiento de fuentes.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Se siguió una estructura novedosa, no empleada en actividades anteriores de similar planteamiento (comentario de cine de género histórico; subapartados 8.1.1.2.C, 8.1.1.2.D, 8.1.1.2.I, 9.1.1.2.E). En primer lugar los docentes en prácticas presentaron las películas y comentaron brevemente los contenidos históricos relevantes contenidos en cada una a partir de la proyección de fragmentos seleccionados. El enfoque fue el que se recoge en la justificación de la actividad. Al final se distribuyeron los estudiantes entre las cinco películas y se formuló, para cada una de ellas, una pregunta abierta. Se pidió que cada estudiante, individualmente, intentase darle una respuesta razonada a la correspondiente a su película. Todas las preguntas planteaban un ejercicio de historia ficción basado en la variación de algunos de los factores, de los elementos concurrentes en la realidad: a) si EE.UU. hubiese permanecido neutral durante toda la guerra, ¿Alemania habría salido derrotada de la Segunda Guerra Mundial? (*Pearl Harbor*, Bay, 2001); b) ¿qué hubiera sucedido si Alemania hubiese triunfado en la batalla de Stalingrado? (*Enemigo a las puertas*, Annaud, 2001); c) ¿qué hubiera sucedido si los aliados hubiesen fracasado en el desembarco de Normandía? (*Salvar al soldado Ryan*, Spielberg, 1998); d) ¿qué habría sucedido si la URSS hubiese auxiliado a los sublevados en el ghetto de Varsovia? (*El pianista*, Polanski, 2002); e) ¿una victoria alemana en las Ardenas hubiese evitado la caída del III Reich? (*Patton*, Schaffner, 1970). En la segunda sesión hubo una primera fase de trabajo en grupo no natural (negociación entre los estudiantes que habían tratado

información sobre una misma pregunta) y una segunda de puesta en común (comentario) en gran grupo. Por tanto, la actividad reunió exposición docente y actividad de aprendizaje de estudiantes individual, en grupo no natural y gran grupo. Aunque la primera fase de la segunda sesión presentó características propias de trabajo cooperativo, realmente fue definida en la secuencia como una actividad de carácter eminentemente individual pues la búsqueda, la selección y el tratamiento de información se hicieron individualmente y en Internet, fuera de la sesión de clase.



Figura 10.4. Imagen de la película *Patton* empleada en la actividad

Medios y recursos tecnológicos empleados. Sistema de proyección de imagen y reproducción de audio (ordenador portátil, cañón de proyección, pizarra digital y altavoces). Películas en DVD siguientes: *Pearl Harbor*, *Enemigo a las puertas*, *Salvar al soldado Ryan*, *El Pianista* y *Patton*.

Temporalización y secuenciación. Se programó para dos sesiones y se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera* (completa, aula multimedia de ciencias sociales, 4/04/2013) se proyectaron los fragmentos seleccionados de las películas. El orden seguido fue: *Pearl Harbor*, *Enemigo a las puertas*, *Salvar al soldado Ryan*, *El pianista* y *Patton*. Los comentarios docentes fueron breves, centrados para cada película en la descripción de la obra y especialmente en la identificación y la contextualización de la batalla analizada. La proyección en ocasiones se hizo sin audio para comentar directamente sobre imágenes en movimiento. Se formularon dudas por los estudiantes. Normalmente fueron respondidas de forma breve al tiempo que continuaba la proyección. Al final los estudiantes se distribuyeron en cinco grupos, uno por película, y se les formuló una pregunta abierta a contestar (nota escrita de unas 15-20 líneas a entregar) para la siguiente sesión. Los estudiantes en la *segunda sesión* (completa, aula multimedia de ciencias sociales, 5/04/2013) se reunieron por pregunta trabajada y negociaron

una respuesta común que compartieron en una puesta en común en gran grupo. También se aclararon dudas de contenido sobre las películas (batallas).

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Se evaluaron básicamente dos aspectos: la verosimilitud del escenario de ficción alternativo propuesto y de modo especial la coherencia de los argumentos empleados en su defensa (construcción adecuada de relaciones causa-efecto, contemplar la interpretación de varias causas en la posible producción de un mismo hecho, contextualización...). Dieciséis estudiantes (3/5 del total) redactaron la nota. En general, pudimos comprobar en ellas, también por las intervenciones, que se habían producido avances en el desarrollo de aprendizajes vinculados con el método histórico. No obstante, se percibía aún dificultad con la multicausalidad: el obstáculo no estaba tanto en el reconocimiento de que pueda haber varias causas en la producción de un hecho sino en la interpretación razonada de cuál de ellas puede ser la más importante, determinante. En general, a los estudiantes les resultaba difícil tener en consideración la concurrencia de diversas causas interrelacionadas y de importancia relativa diferente en la producción de un acontecimiento histórico.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Cumplió las expectativas puestas aunque confirmó las dificultades que tenían los estudiantes que habían suspendido la materia en el trimestre anterior para incorporarse de forma comprometida y provechosa a una actividad que exigía un proceso algo complejo de tratamiento de información y de producción de contenido histórico. Aspecto positivo fue comprobar cómo prácticamente la totalidad del alumnado hizo una aproximación crítica válida a la fuente (cine de género histórico).

C. Cuestionario: *La Segunda Guerra Mundial y consecuencias*

Escenario y justificación. Con esta actividad, pocos días antes del desarrollo de la prueba específica de evaluación sobre la Segunda Guerra Mundial, se pretendía integrar y repasar contenidos de esta unidad. Quisimos mantener –cuestionario con ítems que exigían, bien confirmación, bien negación de veracidad (verdadero-falso)– el modelo de la actividad, realmente muy simple, aplicado con anterioridad (por ejemplo, subapartado 8.1.1.2.B). Exigía interacción del estudiante con recursos materiales (libros, apuntes propios...) y compañeros (trabajo en pareja, corrección en gran grupo); perseguíamos a través de ella apoyar especialmente el aprendizaje de los estudiantes con más dificultades, de menor aprovechamiento académico.

Objetivos específicos. Especialmente, 1) desarrollar destrezas y habilidades de trabajo vinculadas a la búsqueda, la selección y el tratamiento de información tanto impresa como en la Red (competencia en TICD y trabajo cooperativo); 2) repasar e integrar contenidos conceptuales

sobre la Segunda Guerra Mundial (desarrollo y consecuencias inmediatas) (método histórico); 3) apoyar el desarrollo de habilidades y técnicas aplicadas de trabajo cooperativo en parejas.

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos 1, 2 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Aunque se reconoce en uno de los tres objetivos específicos de la actividad, en sentido estricto, no la ideamos con la intención preferente –que sí presentan otras– de contribuir al desarrollo de la competencia en TICD: búsqueda, selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación de datos. La información para cumplimentar el cuestionario se encontraba básicamente en libros de texto facilitados por el profesor al inicio de curso, esquemas desarrollados de elaboración propia de los estudiantes..., no en la Red.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Fundamentalmente la competencia de contextualización temporal.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La actividad se desarrolló por parejas naturales, sin criterio que limitase su libre configuración cuando se repartió el cuestionario impreso.

A continuación te presentamos una relación de enunciados. Una vez constituidas las parejas de trabajo, hemos de leerlos con atención para distinguir los verdaderos (V) de los falsos (F). Hemos de señalarlos y, en el caso de los enunciados falsos, además, indicar la causa o causas de tal juicio. Suerte.

1. La Segunda Guerra Mundial fue un conflicto que afectó exclusivamente a Europa y norte de África y se inició en septiembre de 1939 con la invasión de Polonia. ()
2. El inicio de la Segunda Guerra Mundial había sido intentado evitarse, sin éxito, en la Conferencia de Munich cuando Gran Bretaña, Estados Unidos y Francia otorgaron importantes concesiones a Adolf Hitler. ()
3. La Segunda Guerra Mundial fue básicamente –no únicamente– y desde un principio una guerra ideológica en la que se enfrentaron, de una parte, las democracias liberales y el comunismo, de otra, el fascismo. ()
4. El Eje estuvo formado fundamentalmente por Alemania, Italia –ambas entraron en guerra nada más iniciarse el conflicto– y Japón, que entró en guerra más tarde, en 1941. ()
5. Se estima que durante la Segunda Guerra Mundial murieron aproximadamente 50 millones de personas, muchísimas en la retaguardia víctimas de la represión y los bombardeos. ()
6. Durante la primera etapa de la Segunda Guerra Mundial (hasta principios de 1943), el Eje tuvo la

Figura 10.5. **Presentación de la actividad Cuestionario La 2ª Guerra Mundial (impresión)**

Medios y recursos tecnológicos empleados. Cañón de proyección y ordenador para la impresión del cuestionario en pizarra digital (solo en la segunda de las dos sesiones). Cada pareja de trabajo dispuso de una versión impresa del cuestionario (anexo: documento F.1.1.8).

Temporalización y secuenciación. Se cumplió la previsión de dos sesiones y consecutivas (perfil, figura 10.2). Ni siquiera fue necesario que fuesen completas.

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (40' y en el aula del grupo de clase, 8/04/2013) se distribuyeron los cuestionarios entre las parejas de trabajo constituidas. En el cuestionario los ítems falsos exigían una explicación razonada, no así los verdaderos. Aunque tenían la opción de recabar información bibliográfica y algunos incluso, a través de sus teléfonos móviles, así lo hicieron en Internet, casi todas las parejas cumplimentaron los ítems con facilidad y rapidez, sin efectuar consulta alguna. Los últimos diez minutos de la sesión se ocuparon ya en la corrección del cuestionario en gran grupo, la cual se prolongó en la *segunda sesión* (apenas 15', aula multimedia de ciencias sociales, 9/04/2013), sin que se advirtiese mayor dificultad.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Igual que sucedió con los dos cuestionarios anteriores de cumplimentación presencial por parejas, no hubo calificación singularizada. Se indicó que se trataba de una actividad de preparación del examen a celebrar esa semana. Lo que sí se hizo fue registrar datos referidos a participación en la corrección en gran grupo, en la que intervinieron todas las parejas. En general, la implicación fue alta.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Se cumplieron los objetivos y nos ratificamos en la evaluación positiva que hacíamos de actividades grupales sencillas donde la interacción era exclusivamente cara a cara. No obstante, estábamos ante una situación de aprendizaje con interdependencia limitada, prácticamente reducida a la negociación algo apresurada de una respuesta simple entre los miembros de la pareja. También se comprobó, a través de la observación, que en las parejas más homogéneas –en conocimientos previos– las negociaciones eran más largas y productivas que en las heterogéneas, donde el estudiante *experto* solía imponer su criterio. No era algo novedoso en la acción ni extraño como regla.

D. Comentario de documentales de contenido histórico sobre la 2ª Guerra Mundial

Escenario y justificación. No quisimos que en nuestra acción este tipo de actividad, tan característico de un modelo didáctico centrado en el contenido y el profesor, tuviese una presencia dominante. Habíamos recurrido a él alguna vez como actividad de andamiaje de tareas complejas. Tal vez la implementación que más satisfacción nos produjo fue la que seguimos con ocasión del estudio de la Revolución rusa, donde se conjugaron la exposición didáctica docente con las preparadas por algunos estudiantes (subapartado 9.1.1.2.B). Ese había sido también nuestro propósito inicial para esta ocasión pero problemas de temporalización –apenas quedaban dos sesiones y no completas antes del examen– nos llevaron a rectificar y optar por un planteamiento más sencillo, centrado casi exclusivamente en nuestra intervención como comentarista de

contenidos presentes en fragmentos de dos documentales que situaban a los estudiantes en tal vez los dos escenarios bélicos que habían sido objeto de menor tratamiento hasta entonces: el norte de África (*En la línea del fuego: la batalla de El Alamein*) y el Pacífico (películas de propaganda norteamericana de 1945). También quisimos incidir en el papel que el documental de guerra tiene como instrumento de cohesión de la sociedad movilizada, de cómo hay que extremar el análisis crítico de la fuente (fotografía, películas...) cuando su edición se produce en un contexto como el de la guerra donde prima tanto la propaganda y tan poco la información veraz.

Objetivos específicos. 1) reconocer y analizar, con ayuda docente, los factores específicos del desarrollo de la Segunda Guerra Mundial en el norte de África y el Pacífico (método histórico); 2) valorar críticamente las imágenes de la época (fotografía, especialmente la película documental...) como fuente de conocimiento histórico, en este caso bélico (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Currículo oficial, objetivos 1, 2, 5 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. No se exigió a los estudiantes –a diferencia de la actividad de comentario de películas de cine de la Segunda Guerra Mundial (subapartado 10.1.1.2.B)– la búsqueda, la selección, el contraste o el análisis de información en Internet.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Principalmente al desarrollo de la competencia de contextualización temporal.



Figura 10.6. Detalle de la película documental norteamericana sobre la bomba atómica de Hiroshima compartida en [youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=733545598) y comentada en clase

Agrupamiento y estructura de trabajo. La presentación del material audiovisual y las exposiciones orales, docentes –apenas hubo algunas intervenciones de estudiantes al formular dudas–, se desarrollaron en gran grupo.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Conexión a Internet, pizarra digital, cañón, altavoces y ordenador portátil para la proyección de los fragmentos de los documentales seleccionados reproducidos online desde *youtube.com*.

Temporalización y secuenciación. Se cumplió tras la revisión inicial efectuada que eliminó la intervención expositiva de estudiantes: dos sesiones, consecutivas y no completas.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (unos 25', aula multimedia de ciencias sociales, 9/04/2013) se proyectaron y comentaron varios fragmentos cortos del documental *En la línea del fuego: la batalla de El Alamein* (*Line of fire. The battle of El Alamein*, Bott, 2001)²⁰⁸. Se eliminó el audio en algunos momentos (de proyección de imágenes reales) para comentar vicisitudes relevantes de las campañas de África: objetivos, ejércitos combatientes, semblanza biográfica de generales más relevantes (Rommel y Montgomery), importancia de este teatro de operaciones en el desarrollo de la guerra, relación con el colonialismo... En la *sesión segunda* (25', aula de ciencias sociales, 11/04/2013) también se proyectaron y comentaron fragmentos de documentales de propaganda norteamericanos sobre el ataque nuclear a Hiroshima y otras operaciones militares del final de la guerra²⁰⁹, en este caso centrados en la campaña del Pacífico. Con apoyo en las imágenes de cine, estudiamos con cierto detenimiento las consecuencias de la participación de Japón en la 2ª Guerra Mundial: características específicas del imperialismo japonés y su relación con otras naciones asiáticas (China, Corea...), la lenta recuperación por los aliados del territorio invadido, las claves del ataque nuclear a las ciudades japonesas y finalmente las razones que llevaron a EE.UU. a dispensar cierto trato de favor a Japón en la posguerra. En ambas sesiones algunos estudiantes, pocos, formularon dudas.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Dadas las características de la actividad no se utilizó para la evaluación de aprendizajes específicos de los estudiantes.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Cumplió la función de apoyo a la ampliación de conocimientos conceptuales correspondientes a la unidad. Desde la perspectiva de los aprendizajes específicos vinculados al método histórico, consideramos que su contribución más directa residió en aproximar al alumnado al análisis de un tipo de fuente (cine de propaganda bélico) de particular interés para la investigación histórica.

²⁰⁸ Los fragmentos se vieron directamente desde Internet: <http://www.youtube.com/watch?v=vbQBx5cQ1d8>.

²⁰⁹ Selección vista compartida en *youtub.com*: http://www.youtube.com/watch?v=-RnUlw_egGE.

E. La preparación (redacción de ensayo sobre Segunda Guerra Mundial) y la realización del primer examen trimestral

Escenario y justificación. Tras el segundo ciclo nos había quedado claro que la mayoría del alumnado seguía apoyando el examen –individual, sin consulta a fuentes, al menos en parte reproductivo...– como uno de los instrumentos de evaluación de aprendizajes fundamental. Su valor a efectos de la calificación trimestral en nuestra materia (50 %) era bastante inferior al que presentaba en la gran mayoría de las restantes del curso y ese aspecto, en general, también se valoraba como positivo por los estudiantes. Al tiempo que aceptaban el examen como instrumento, también lo hacían con las tareas; de hecho consideraron que su valor relativo con relación a la calificación trimestral también tenía que ser alto. Esa apreciación completa no la tuvimos hasta el final del segundo ciclo pues en principio consideramos, erróneamente, que los estudiantes aceptaban una reducción bastante mayor del valor de los exámenes, por debajo del 50 % de la calificación trimestral. Esto nos obligó a rectificar la validación provisional que habíamos dado a una de las hipótesis al final del primer trimestre (subapartado 9.3.2, tabla 9.32, E.1)²¹⁰. Dados estos precedentes, quisimos que el primer examen trimestral fuese objeto de una preparación mayor en clase, también que su estructura y criterios de evaluación fuesen objeto de negociación. Esto era conveniente, además, porque íbamos a introducir entre las cuestiones de la prueba la redacción de un ensayo donde el alumnado tenía que exponer una descripción e interpretación propia razonada de la Segunda Guerra Mundial. Cuestiones con características similares ya se habían incorporado a exámenes anteriores del trimestre anterior –Primera Guerra Mundial (subapartado 9.1.1.2.I) y nazismo (9.1.1.2.Ñ)– pero ahora la exigencia aumentaba. En los criterios de evaluación específicos de la prueba se recogía que la exposición tenía que ser interpretativa, el caso, que incidiese en las relaciones causa-efecto, que contemplase la multicausalidad en la producción de los hechos, que tuviese en consideración no solo en la identificación de los sujetos sino también su intencionalidad... Esta cuestión del examen y su preparación a través de una actividad previa cuya descripción aquí incorporamos, pensábamos, iban a ser útiles para la evaluación de los aprendizajes básicos de método histórico (tablas 9.11 y 9.13).

Agrupamiento y estructura de trabajo. La preparación fue básicamente individual en clase. También la realización lo fue, sin apoyo alguno en fuente. La redacción previa del ensayo sobre la Segunda Guerra Mundial –actividad preparatoria– se hizo en casa y la corrigieron los dos estudiantes de prácticas del máster de formación del profesorado quienes las devolvieron al alumnado con anterioridad a la realización de la prueba.

²¹⁰ En la medida en la que la estrategia didáctica seguida en el grupo-materia otorgue un peso creciente y dominante a la realización de tareas, mayor será el rechazo de los estudiantes al examen como instrumento de evaluación (E.1).

II Guerra Mundial / 3ª Evaluación


Historia del mundo contemporáneo. 1º de Bachillerato

Lee con atención las siguientes cuestiones y responde por escrito.

1. Organiza, estructura y argumenta todo lo que sepas sobre la Segunda Guerra Mundial (1939-1945). (7 puntos)

Ayuda: Eje, Aliados, invasión de Polonia, invasión de Francia, batalla de Inglaterra, invasión de la URSS...

2. La imagen que aquí compartimos corresponde a la película Pearl Harbor. Contesta las siguientes preguntas referida a su contenido histórico y, en general, a la Segunda Guerra Mundial. (2,5 puntos)



- ¿Qué batalla aparece representada en la película? Describe brevemente en qué consistió (lugar, atacante, objetivo, cuándo, por qué...).
- Tras este enfrentamiento el estado atacado participó en la Segunda Guerra Mundial. Describe cómo lo hizo: presidente, bando, intereses, principales territorios afectados, frentes, conferencias en las que participó y resultado o balance final.

Figura 10.7. **Detalle de prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción en el tercer trimestre (abril de 2013)**

Materiales y recursos empleados (especialmente tecnológicos). Igual que con motivo del estudio de los contenidos de otras unidades temáticas, compartimos un esquema desarrollado de producción propia en el blog de aula²¹¹. Los estudiantes también dispusieron para la redacción del ensayo (ejercicio) de la posibilidad de consultar libros de texto e información en la Red, alguna tratada de modo específico en nuestro blog *Historia a por Todas*.

Temporalización y secuenciación. Se había previsto el desarrollo en tres sesiones, dos parciales y una completa, esta última la de la realización del examen, y se cumplió. Hubo que añadir dos más, parciales (poco tiempo), pero solo a efectos de la explicación de la actividad de redacción del ensayo y la devolución corregida de las producciones.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (apenas 5', aula multimedia de ciencias sociales, 5/04/2013) se planteó a los estudiantes como actividad individual la realización de un ensayo sobre la Segunda Guerra Mundial en los términos ya expuestos con anterioridad. En la *segunda sesión* (10', aula del grupo de clase, 8/04/2013) los estudiantes plantearon dudas en gran grupo sobre la redacción de sus ensayos. Parte de la *tercera sesión* (15', aula de ciencias sociales, 9/04/2013) se ocupó con la devolución corregida de los ejercicios y el comentario breve, por parte de los docentes en prácticas y en gran grupo, de los fallos más generalizados (secuenciación con errores de los hechos principales, poco contenido interpretativo, reconocimiento inexacto de sujetos e intencionalidades como consecuencia de no tener en cuenta la incorporación no simultánea de estados a los bandos contendientes...). También se hizo en

²¹¹ http://www.historiatotal.net/APUNTES_HCO.pdf

esta sesión una primera aproximación a la descripción del examen y se aportaron orientaciones específicas de preparación. Durante la *cuarta sesión* (20', aula de ciencias sociales, 11/04/2013) los estudiantes repasaron los contenidos con ayuda de material de preparación propio. Los docentes apoyamos ese estudio en el caso de algunos estudiantes con más dificultades, dudas... La realización del examen se produjo en la *quinta sesión* (70', aula del grupo, 12/04/2013).

Descripción de la prueba y resultados. El ejercicio comprendió tres cuestiones y se elaboró con la participación de los dos alumnos de prácticas del máster (anexo: documento F.1.2.13): la primera exigió a los estudiantes reproducir el ensayo sobre la Segunda Guerra Mundial que habían elaborado días antes; la segunda, de aplicación del comentario en clase de *Pearl Harbor*, les invitaba a responder varias preguntas cortas de aclaración de aspectos básicos, tanto de la batalla recogidos en la película como generales referidos a la participación de los EE.UU. en la Segunda Guerra Mundial; la tercera, muy sencilla, se apoyaba en buena medida en el cuestionario correspondiente a la unidad (subapartado 10.1.1.2.C), y pedía a los estudiantes el reconocimiento de la condición de causa o de consecuencia de la Segunda Guerra Mundial que tenían varios acontecimientos. El resultado general del examen fue algo mejor, en lo que se refiere a nota media, que el de los dos últimos del segundo trimestre; también el porcentaje de estudiantes que lo superó fue más alto. Al final, 16 de los 25 estudiantes del grupo que se presentaron superaron esta prueba²¹². De las cuestiones planteadas, lógicamente fue en la primera donde más atención pusimos desde la perspectiva de la investigación-acción aunque en las tres pudimos comprobar los avances experimentados en el desarrollo de los aprendizajes básicos relacionados con el método histórico. Pese a la posibilidad que habían tenido los estudiantes de mejorar sus composiciones tras la corrección docente previa al examen, prácticamente no advertimos cambios de contenido y planteamiento en esas producciones. Los estudiantes, que en actividades anteriores habían demostrado ser capaces de identificar elementos tales como las relaciones causales, la intencionalidad, incluso la posible incidencia de varias causas o factores en la producción de un mismo acontecimiento, de forma aplicada, en cambio, en el examen tuvieron cierta dificultad a la hora de incorporar estos aprendizajes básicos a la exposición. En general, había un afán de minuciosidad –principalmente cronológico– en la exposición de los hechos que, pese a nuestras reiteradas observaciones, apenas había trascendido al ámbito de la interpretación. Es cierto que hubo ejercicios en los que se secuenciaron bien los hechos y se incorporaron interpretaciones bien fundadas, pero el resultado general fue algo mediocre. Era evidente que no se trataba de un ejercicio sencillo; había avances pero teníamos la legítima ambición de pretender más. De otra parte, las otras dos cuestiones fueron respondidas, en

²¹² Las calificaciones (entre paréntesis) de cada uno de los estudiantes por numeración de registro de cuestionario inicial fueron: 01 (4,2), 02 (3,2), 03 (5,4), 04 (8), 05 (7,4), 06 (no presentado, np), 07 (8), 08 (np), 09 (6,4), 10 (7,2), 11 (np), 12 (5,5), 13 (8,8), 14 (7,6), 15 (8,6), 16 (8,2), 17 (8), 18 (1,6), 19 (7,8), 20 (3,4), 21 (3,5), 22 (3,5), 23 (4,5), 24 (5,6); 25 (5), 26 (np), 27 (8,6), 28 (np), 29 (1,2) y 30 (0,5).

general, con más acierto. Incluso nos sorprendió positivamente comprobar cómo algunos estudiantes con rendimiento académico bajo o muy bajo fueron capaces de aportar respuestas bastante acertadas en la cuestión de interpretación de contenidos de la película *Pearl Harbor*.

Aplicación de este instrumento de evaluación desde la perspectiva de la investigación-acción. En línea con la pretensión recogida de forma explícita en los pasos del plan de la acción para este trimestre, pusimos particular énfasis en compartir, extender, la cultura de autoevaluación de aprendizajes por el alumnado. Se negociaron aspectos de organización, desarrollo y particularmente de criterios de calificación y evaluación de la prueba, en especial de la primera cuestión, la redacción del ensayo. También confiábamos hacerlo con las dos tareas de la Webquest del trimestre, *Good Bye, Lenin!*, y mejorar así el desarrollo que habíamos logrado con *La secretaria de Hitler*. Hubo avances en el ámbito de los aprendizajes vinculados con el método histórico pero, tal como apuntamos ya, confiábamos en lograr mejores resultados en las próximas tareas y el último de los ejercicios específicos de evaluación del curso.

F. Webquest *Good Bye, Lenin!*

Escenario y justificación. Esta Webquest, igual que las anteriores del curso, era producto de una ideación y un desarrollo propios²¹³. También se basaba en el cine y era la segunda vez que la implementábamos. De hecho, la primera vez que trabajamos con ella, el curso anterior al de la acción, nos sorprendió el resultado obtenido, muy positivo. Pese a algunos ajustes, limitados a la temporalización, ayudas de proceso (actividades de andamiaje) y cambios en la rúbrica de evaluación, en general, esta propuesta reproducía la ya llevada a la práctica. La Webquest, de otra parte, se situaba en una posición articuladora de la secuencia didáctica durante este tercer trimestre y especialmente de la unidad didáctica en la que se integraba: *Guerra Fría, Descolonización y Tercer Mundo*. También era la actividad que implementábamos que, según nuestro criterio, mejor se ajustaba a la metodología de aprendizaje por descubrimiento guiado. Las tareas, dos, estaban débilmente definidas. Aunque había una de ellas en la que una fase del desarrollo era de trabajo individual, era dominante el agrupamiento natural en pequeños equipos de trabajo (4-5 estudiantes). También una de las dos tareas contemplaba un resultado final diferenciado por equipos pero complementario (interdependencia de producto), es decir, cada grupo tenía encomendada la realización de un producto de temática singular pero la suma de todos los hechos era la que permitía la completa comprensión del tema abordado: características del sistema socioeconómico y del régimen político del bloque soviético. Las tareas, además, estaban integradas temáticamente en una situación de rol histórico de corte problematizado, original, inspirada en el propio guion de la película y muy significativa para los estudiantes. Aquí el

²¹³ <https://sites.google.com/site/webquestgoodbyelenin/>

planteamiento no era novedoso y resultaba fácilmente reconocible por el alumnado. De otra parte, de igual modo que en esta ocasión extremamos el cuidado por lograr una estructura de desarrollo de la actividad promotora del aprendizaje colaborativo y la autoevaluación (negociación de rúbrica), en línea con los pasos del plan revisado, también quisimos atender bien, con profundidad, otros dos frentes de la acción: el desarrollo de la competencia en TICD y los aprendizajes basados en el método histórico. Con relación al primero, la novedad estuvo en la importancia que se concedió al desarrollo de las dimensiones de comunicación y colaboración y, especialmente, de creación y transformación. Los estudiantes tenían que iniciarse en la elaboración de un guion multimedia y aplicar a su desarrollo conocimientos propios de uso de herramientas de tratamiento de imágenes y/o audio hasta ese momento no empleadas en clase, por ejemplo, *Movie Maker*. En el desarrollo de los aprendizajes basados en el método histórico el interés principal estuvo en la formulación de hipótesis interpretativas, aprendizaje que precisamente hasta ese momento no había merecido una atención detallada. En general, además, la Webquest destacó por apoyar la interpretación de relaciones causales –principalmente de cómo operaba la intencionalidad de los sujetos–, el reconocimiento aplicado de la multicausalidad en la producción de hechos complejos (por ejemplo, la Caída del Muro de Berlín) y, en general, la descripción interpretativa del proceso histórico objeto de atención (desarrollo, crisis y desaparición del bloque soviético) desde una perspectiva razonada, coherente, conforme al método histórico, ajustada (ideología, finalidad...) al rol que se asumía por los autores en la elaboración del producto (carta, producción multimedia...).



Figura 10.8. Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest *Good Bye, Lenin!* en el blog de aula *Historia a por Todas*

Objetivos específicos. Conforme al criterio seguido en la secuencia, quisimos que fuesen pocos y con una formulación global: 1) promover y apoyar la adquisición por el alumnado de técnicas y la

aplicación de estrategias de trabajo cooperativo en entornos de E-A presencial y virtual asociadas a la búsqueda, al tratamiento de datos y especialmente a la producción y comunicación de conocimiento propio referido a la Guerra Fría en formato digital con uso de herramientas de tratamiento de imagen (fotografía, película...) y sonido (competencia en TICD, trabajo cooperativo y método histórico); 2) conocer y valorar críticamente los planteamientos programáticos y los fundamentos ideológicos del sistema soviético (democracia popular, economía socialista planificada...), en especial de las razones que llevaron a su crisis final (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos 1, 2, 4, 5, 6 y 7.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Tal como hemos apuntado ya en *escenario* y *justificación*, la Webquest se centra en el desarrollo de la dimensión de creación y transformación, especialmente en el dominio de técnicas de tratamiento de imágenes y audio, y la ideación de, al menos, un esbozo o guion simple de producción conforme a contenido e intencionalidad de autor en una de las dos tareas. No obstante, las restantes dimensiones de la competencia en TICD también fueron objeto de atención. De hecho podemos considerar que las dos tareas de esta Webquest eran las que nos iban a permitir completar la descripción del desarrollo efectivo de la competencia en la E-A de la historia en nuestro grupo-materia.



Figura 10.9. Página de la Webquest *Good Bye, Lenin!*: introducción

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Dadas las características del tema y el planteamiento, es fácil reconocer que a través de la Webquest se desarrollan las tres competencias. Con relación a la social y ciudadana, las dos tareas presentan un enfoque reflexivo que requiere de los

estudiantes una aproximación crítica al estudio del sistema socioeconómico y el régimen político imperantes en el bloque soviético. Quisimos que se reparase en el contraste de sus elementos y características con los del capitalismo y la democracia liberal respectivamente, en el contexto de la Guerra Fría, pero también en el actual, con reconocimiento y valoración de fortalezas, debilidades... Pero también hubo una pretensión más amplia, que la comparación abarcase también los fundamentos sociales, económicos y políticos que inspiraron originariamente el socialismo y sus posteriores interpretaciones, entre ellas, de modo fundamental, la leninista que inspiró la construcción de la URSS, objeto de estudio detenido en *Entrevistamos a Lenin*, y la posterior estalinista, abordada con motivo de la Segunda Guerra Mundial. Las tareas de *Good Bye, Lenin!* constituían una invitación a recuperar conocimiento histórico producido en unidades anteriores. En términos similares, cuando abordamos la descolonización, la contraposición se hizo con el imperialismo colonial cuyo estudio se hizo en el primer trimestre. Se trataba de un enfoque integrador de conceptos nuevos en conocimientos previos que nos parecía apropiado y que, además de resultar clave para el desarrollo de la competencia social y ciudadana, exigía a los estudiantes un tratamiento de fuentes históricas (cine, documental histórico, fotografía, páginas Web con información histórica...) cada vez más profundo conforme a pautas que ya, a estas alturas de curso, eran fácilmente reconocibles. De hecho, el tratamiento de datos textuales para la producción de una de las tareas, *Carta de Alex a su madre*, era similar al seguido en la Webquest *La secretaria de Hitler*. Pero también las dos tareas contribuían al desarrollo de la competencia de contextualización temporal. Su realización requería en los estudiantes el tratamiento de datos correspondientes a hechos, procesos, y la participación activa que en ellos tuvieron sujetos diversos (individuales, institucionales, colectivos...) durante un periodo de tiempo largo (décadas). Aquí no solo se contraponen las posiciones dominantes de la dirigencia de los bloques enfrentados en la Guerra Fría, también están presentes otras, personales, representativas de sectores más o menos amplios de la población de los estados afectados —el caso, la República Democrática Alemana—, desde simpatizantes del régimen comunista (madre de Alex) hasta disidentes declarados objeto de persecución (padre de Alex) o resistentes críticos silentes hasta la caída de la dictadura (el propio Alex). El diseño de las dos tareas cubre esa exigencia de reconocimiento, descripción e interpretación de hechos y procesos históricos, con una iniciación, además, en la formulación de hipótesis interpretativas. En general, aunque el final de la Guerra Fría es un acontecimiento cercano en el tiempo —apenas dos décadas y media—, su conocimiento por los estudiantes resulta más difícil de lo que los docentes consideramos pues carecen de referencias de vida propia directos dada su corta edad. Probablemente les resulta tan —¿poco?— significativa la Caída del Muro de Berlín como la de la Alemania nazi. Incluso, tal vez por el cine o la actualidad de propuestas ideológicas neofascistas, el conocimiento sobre el nazismo sea mayor que sobre la URSS. Al menos así lo fue, durante el curso, entre nuestros estudiantes.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Igual que sucedió con la Webquest *La secretaria de Hitler*, durante su desarrollo hubo varios tipos de agrupamiento, incluso diferente entre las dos

tareas. La realización del producto multimedia fue en grupos naturales constituidos libremente por los estudiantes sin indicación docente alguna salvo la condición de que su número de miembros fuese cinco. De este modo se garantizaba que los seis productos de temática diferente planteados por la Webquest se realizasen en condiciones de equilibrio. Otro elemento destacado en esta tarea de grupo era que, por primera vez, en una Webquest se exigía la presentación oral, pública, en gran grupo, del producto realizado. En la otra tarea, *Carta de Alex a su madre*, también el trabajo cooperativo en pequeño grupo era dominante: búsqueda y tratamiento de la información, parte de la de producción de la carta (ideación, redacción de introducción, refundición final de las aportaciones de elaboración de los miembros) y publicación online. Individual era la parte restante de la redacción (aportes a la elaboración final) y la prueba específica de conocimiento de contenidos históricos, con un valor relativo esta última bastante bajo en la calificación final.



Figura 10.10. **Presentación .ppt** compartida en *Slideshare* para apoyar la tarea de la Webquest *Good Bye, Lenin!*

Medios y recursos tecnológicos empleados. El material audiovisual empleado fue abundante, no solo el correspondiente a *Good Bye, Lenin!* (Becker, 2003), sino también otras películas de cine y documentales que se detallan en las actividades de andamiaje. Para su proyección se usaron los medios tecnológicos disponibles en el aula multimedia de ciencias sociales: cañón, ordenador, pizarra digital, altavoces, conexión a Internet... Gracias a esta última fue posible emplear nuestra propia Webquest editada en *Google Sites*, ayudas publicadas en *Historia a por Todas*²¹⁴ y una

²¹⁴ <http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/04/good-bye-lenin-la-propuesta-de-cine-y.html>;
<http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/04/del-mundial-de-futbol-de-1990-contenido.html>;
<http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/04/de-la-berliner-fernsehturm-torre-de-tv.html>;
<http://www.historiaaportodas.blogspot.com.es/2013/04/la-historia-de-dos-besos-breznev.html>

presentación online en *Slideshare*²¹⁵, también el blog colaborativo específico desarrollado al efecto para aclarar términos de la tarea *Carta de Alex a su madre*²¹⁶. Las producciones finales de las dos tareas se compartieron en el blog colaborativo del curso gestionado por los estudiantes²¹⁷. Hubo varias sesiones en el aula con ordenadores en red con conexión a Internet. En ellas los estudiantes buscaron, seleccionaron y trataron información textual e icónica, editaron (comunicaron) las producciones de las dos tareas... La mayor parte del trabajo de desarrollo de las producciones multimedia se hizo por parte de los estudiantes en sus casas y les exigió el uso de algunos programas específicos, particularmente *Movie Maker*.



Figura 10.11. Detalle del blog colaborativo editado para apoyar el desarrollo de la tarea de la Webquest *Good Bye, Lenin!*

Temporalización y secuenciación. Tal como se apuntó en *escenario y justificación*, la Webquest era la actividad que articulaba la secuencia del tercer trimestre. Sin contar con las actividades de andamiaje que apoyaban el desarrollo de las tareas pero que no eran propiamente de la Webquest, nuestra previsión era de 18 sesiones, casi todas completas, en tres fases con periodos intermedios para actividades sobre la Guerra Fría (entre las dos primeras) y la Descolonización (entre la segunda y la última): a) proyección, comentario de la película y organización de los equipos; b) desarrollo (proceso) de las dos tareas; c) presentación pública de las producciones multimedia, entrega de la tarea de producción textual, publicación online de ambas y evaluación final. El número real de sesiones llegó a 21 pero sí se respetó esa división prevista en tres fases. En todo caso fue complicado su cumplimiento pues no siempre tuvimos la disponibilidad suficiente para el uso de algunos recursos tecnológicos y espacios en los términos previstos.

²¹⁵ <http://es.slideshare.net/lacobar68/apoyo-webquest-good-bye-lenin>

²¹⁶ <http://ostalgiegoodbyelenin.blogspot.com.es/>

²¹⁷ <http://www.primeruahistoria.blogspot.com.es/>



Figura 10.12. Página de la Webquest *Good Bye, Lenin!*: tareas

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (completa, aula multimedia de ciencias sociales, 15/04/2013) se presentó la Webquest. Se inició la proyección de la película y se compartió una propuesta de rúbrica, algunos de cuyos extremos se negociaron. En las *sesiones segunda* (35', 16/04/2013), *tercera* (completa, 18/04/2013) y *cuarta* (35', 19/04/2013), todas en el aula de ciencias sociales, se continuó con la proyección de la película al tiempo que se comentaron contenidos históricos aplicables a las tareas. La proyección y la negociación de la rúbrica, también de algunos aspectos de la estructura de la actividad, se completaron en la *quinta sesión* (completa, aula de ciencias sociales, 22/04/2013). Las *sesiones sexta* y *séptima* (completa, aula de informática, 23/04/2013 y 25/04/2013) se ocuparon con la organización de los equipos, el inicio del trabajo de aclaración de términos de *Carta de Alex...* y la búsqueda de datos para el producto audiovisual. Durante la *sesión octava* (completa, aula del grupo, 26/04/2013) cada equipo presentó su proyecto audiovisual; también los grupos aprovecharon para tratar información obtenida para el desarrollo de las tareas y principalmente la formulación común de una hipótesis interpretativa de la Caída del Muro que articulase argumentalmente ambos productos. En la *sesión novena* (completa, aula del grupo, 29/04/2013) desarrollamos una exposición sobre conceptos de la Guerra Fría y la Descolonización a partir de un planteamiento de integración de contenidos temáticos de las realizaciones audiovisuales a producir. Se completó la sesión con el trabajo de los equipos en el tratamiento de la información requerida. Después de varias sesiones ocupadas en actividades de andamiaje, pudo completarse la aclaración de términos a emplear en *Carta de Alex...*, también la búsqueda y el tratamiento de datos (texto, imágenes...) para la otra tarea, el producto audiovisual, durante la *sesión décima* (completa, aula en red, 3/05/2013). La *undécima sesión* se dedicó (completa, aula del grupo, 6/05/2013) a la revisión en gran grupo del planteamiento de *Carta de Alex...*, con particular incidencia en la exposición pública de las hipótesis elaboradas por cada equipo. También hubo tiempo para una autoevaluación en gran

grupo tanto del desarrollo de la Webquest como de la acción en general. Las *sesiones duodécima y décimo tercera* (completas, aula de ciencias sociales, 09/05/2013 y 10/05/2013) se ocuparon con la corrección en gran grupo de los términos a incluir en *Carta de Alex....* En la *sesión décimo cuarta* (completa, aula de grupo, 13/05/2013) los equipos negociaron extremos finales de la elaboración de *Carta de Alex...* Durante la *sesión décimo quinta* (40', aula de ciencias sociales, 14/05/2013) se procedió a la lectura y la corrección en gran grupo de borradores de *Carta de Alex...*, incluida la evaluación de hipótesis interpretativas. También se acordó el calendario de entrega de las producciones y de la exposición del producto audiovisual. Tras varias sesiones ocupadas dedicadas al estudio de la descolonización, se retomó la Webquest (*sesión décimo sexta*, completa, aula de ciencias sociales, 24/05/2013). Los equipos entregaron sus producciones y se inició la presentación de los productos (el primero, *Stasi y los pioneros*). Los restantes se presentaron en las siguientes sesiones, todas en el aula de ciencias sociales: *Deporte y Bienes de consumo*, en la *décimo séptima* (27/05/2013); *Carrera espacial* y *Ché Guevara*, *décimo octava* (28/05/2013); *Construcción y caída del Muro de Berlín*, *décimo novena* (31/05/2013). Esta última se completó con un ejercicio de evaluación de contenidos de la Webquest. En las *sesiones vigésima y vigésimo primera* (aula de informática, 03/06/2013 y 10/06/2013) los equipos pudieron publicar sus productos en el blog colaborativo. En la última sesión de estas dos, además, se desarrolló una evaluación del desarrollo de la Webquest (pequeño y gran grupo).



Figura 10.13. Entrada del blog colaborativo del grupo-materia donde un estudiante publica producto de la Webquest *Good Bye, Lenin!*

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La evaluación se hizo conforme a una rúbrica única para las dos tareas (anexo: documento F.1.2.14) y tuvo como referencia los criterios recogidos en el currículo oficial (2, 3, 4, 5 y 9). A efectos de la calificación

final, en línea con anteriores tareas y varios pasos del plan, principalmente el e.2.1/e.3.2 (tabla 9.37), se tuvieron en cuenta tanto los productos de las tareas –contenido, comunicación online y presencial, en este caso solo del producto multimedia– como el proceso. En este último capítulo se consideraron, por ejemplo, la ideación de la solución al problema planteado, la búsqueda y el tratamiento de datos desarrollados, la organización del trabajo en equipo, la realización de las actividades de andamiaje, etc. Los equipos desarrollaron con bastante eficacia su trabajo aunque, salvo en el caso de dos, sin mucho equilibrio en la dedicación entre sus miembros ni interdependencia. Finalmente la evaluación de los conceptos en una prueba (anexo: documento F.1.2.15), individual, representó el 20 % de la calificación de la unidad, mientras el desarrollo de la Webquest (sus dos tareas y actividades de andamiaje), calificada a través de la rúbrica, el 80 %. En general, en la parte de calificación correspondiente a trabajo individual comprobamos cómo había diferencias notables en el seno de cada equipo. En la exposición oral pública del producto multimedia, conforme a la previsión contenida en el plan, en cambio, las diferencias de implicación entre los miembros fueron bastante menores que, por ejemplo, con ocasión de la realización de la prueba de evaluación específica de conceptos. Como consecuencia de la aplicación de la rúbrica y la prueba individual, 21 de los 30 estudiantes alcanzaron al menos la calificación de suficiente. A ciencia cierta el porcentaje de alumnado que superó la prueba fue mayor pues hubo en este tercer trimestre cuatro estudiantes absentistas, sin contribución alguna o muy ocasional al desarrollo de las tareas en los grupos de los que formaban parte. En general, el alumnado con más competencia y más comprometido con la materia obtuvo calificaciones altas. Así 12 estudiantes obtuvieron calificaciones superiores a 7. Sin duda fue la Webquest cuyo desarrollo más satisfacción nos generó, básicamente porque constatamos cómo se habían producido avances significativos no solo en el ámbito del desarrollo de la competencia en TICD y de los aprendizajes del método histórico sino, además, en la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo.



Figura 10.14. Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest *Good Bye, Lenin!* en el blog de aula *Historia a por Todas*

Evaluación de la actividad-tarea desde la perspectiva de la investigación-acción. En general, la Webquest cumplió bien los objetivos que justificaron su incorporación a la secuencia en el tercer trimestre. Por primera vez podíamos sentir satisfacción casi plena por el grado de implicación de la mayor parte de los estudiantes –no todos– en el desarrollo de una actividad de aprendizaje basada plenamente en una estructura de trabajo cooperativo. No obstante, seguía habiendo un porcentaje notable de estudiantes apáticos y/o absentistas para los cuales la acción apenas había tenido incidencia favorable. Era cierto que su conducta en nuestra materia no difería de la que presentaban en otras pero no dejaba de ser prueba de cómo no habíamos sido capaces de movilizar hacia la actividad a esta parte del alumnado que se inicia en bachillerato y que más pronto que tarde engrosa el abandono escolar. Si el cambio promovido se presentaba como una opción para la mejora de todos, en sentido estricto, la acción había fracasado, en esta actividad y en el conjunto del curso. En sentido contrario los estudiantes más comprometidos y/o competentes desde un principio y algunos –pocos– que hicieron suya esta caracterización según avanzó el curso, en general, sí sacaron provecho del cambio metodológico. Tal vez fue en esta Webquest donde mejor se manifestó: trabajo cooperativo, agrupamiento natural, tareas débilmente definidas en un marco metodológico basado en el aprendizaje por descubrimiento guiado, avance en la autoevaluación continua (proceso y final) tanto individual como grupal, búsqueda y tratamiento de un importante volumen de información (textual, icónica...) contenida en la Red, doble exigencia de producción y comunicación online y presencial de conocimiento propio generado colaborativamente... Para este perfil de estudiantes, dominante pero no abrumadoramente mayoritario (3/5), interpretábamos, la acción había producido un beneficio claro. Es cierto que no podíamos hablar de cambio de estilo de aprendizaje –tal vez ni siquiera de introducción consciente en este sentido– pero también era justo reconocer que la situación no era la misma tras nuestra investigación participativa. Se habían puesto bases potencialmente sólidas –también en la implementación de actividades y tareas por otros compañeros docentes– para el cambio, creímos entonces que fundamentalmente por el cuestionamiento tan profundo que se había producido del modelo didáctico hasta entonces dominante en la institución. En el caso de la E-A de la historia la duda no existía. La propia rúbrica de evaluación de la Webquest, más participada en su desarrollo por los estudiantes que en ocasiones anteriores, o la inclusión de una pregunta de *role-playing* histórico inspirada en la tarea *Alex escribe una carta a su madre* en el último examen del trimestre (subapartado 10.1.1.L) eran evidencias de cómo ese cambio había operado. Ahora bien, más allá de estas últimas fortalezas, el desarrollo de la Webquest y su interrelación con otras actividades trimestrales presentaron claroscuros. Algunas de las actividades de andamiaje –véanse subapartados siguientes– no cumplieron las expectativas, no fueron todo lo útiles que habíamos previsto para apoyar el proceso de la Webquest. En ese último aspecto, con la perspectiva de análisis de final de curso, la propuesta de la Webquest *La secretaria de Hitler* nos pareció más acertada, mejor ajustada a los objetivos específicos de aprendizaje formulados.

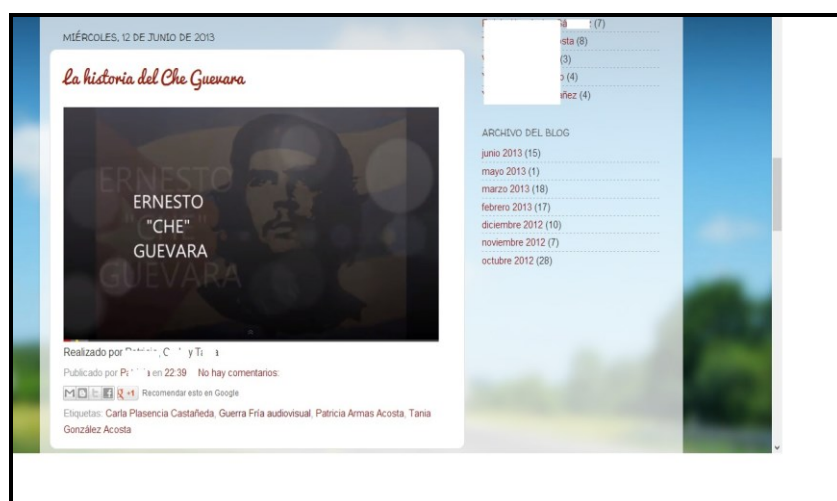


Figura 10.15. Detalle de uno de los productos audiovisuales de la Webquest *Good Bye, Lenin!* editado en el blog colaborativo de clase

G. Exposición didáctica: *La Guerra Fría y la Descolonización*

Escenario y justificación. A pesar de nuestra reticencia inicial al uso frecuente de la exposición didáctica, a petición de los estudiantes, le otorgamos una mayor presencia de la en principio prevista durante los trimestres segundo y tercero. Un cambio de modelo didáctico de las características del perseguido no podía, según nuestro criterio, descansar en un tipo de actividad donde el centro del proceso de enseñanza se situaba en el comunicador, normalmente el docente, y el contenido, que no exigía a los estudiantes una participación activa como aprendices. Esta reticencia desapareció en parte como consecuencia de la implementación que de esta de actividad se hizo durante el segundo trimestre conforme a cinco pautas cuyo aplicación se reiteró en este tercero: a) las exposiciones preferentemente correspondieron a los estudiantes (individuales, por parejas...) aunque también las hubo docentes; b) como regla no se pretendió con ellas aportar una visión organizadora del conjunto de contenidos de la unidad temática –este papel se reservó a los mapas conceptuales– sino que se centraron en la presentación de contenidos de ampliación; c) se intentó la participación del mayor número de estudiantes por lo que se evitó la repetición de intervinientes; d) duración corta, unos 10 minutos, nunca como actividad exclusiva de una sesión; e) integración preferente como actividad de andamiaje de las tareas. La evaluación que se hizo de la experiencia en el segundo trimestre, principalmente por su apoyo a la Webquest *La secretaria de Hitler*, fue positiva y, con ese precedente, se consideró oportuno reiterarla. No obstante, tal como más adelante apuntamos, en este trimestre el resultado fue mediocre.

Objetivos específicos. Como actividad de apoyo a la Webquest *Good Bye, Lenin!*, centrada especialmente en el desarrollo de los aprendizajes específicos propios del método histórico,

comparte su objetivo segundo: «conocer y valorar críticamente los planteamientos programáticos y los fundamentos ideológicos del sistema soviético (democracia popular, economía socialista planificada...), en especial de las razones que llevaron a su crisis final». Este enfoque de aproximación al conocimiento y la valoración de la Guerra Fría y el mundo soviético, en general, cabe extenderlo también a los principios ideológicos y los intereses políticos y económicos que llevaron a los estados colonizadores a justificar la colonización y a los pueblos colonizados organizados en movimientos de liberación nacional a combatirla.

Relación con los objetivos generales de la materia. 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, especialmente 1, 2 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Deliberadamente se invitó a los estudiantes a no realizar producción multimedia alguna que apoyase la exposición –solo se aceptó la proyección de imagen estática (cartel, dibujo, mapa, fotografía...)– y otorgar así mayor importancia a la transmisión oral, en gran grupo, del conocimiento elaborado. Por tanto, el desarrollo de la competencia digital e informacional se limitó en buena medida, en los presentadores, a la dimensión de búsqueda y tratamiento de datos en la Red con carácter previo a la exposición.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Fundamentalmente a la de contextualización temporal.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Tres de las exposiciones fueron individuales y dos por parejas, una incluso por mera división de contenidos (partes). Esta razón es la que nos ha llevado a clasificar esta actividad como individual (perfil, figura 10.2). Dejamos libertad a los estudiantes para que se presentaran voluntariamente como intervinientes y se distribuyesen los temas a tratar propuestos. Todas las exposiciones fueron de profundización o ampliación. En el caso de las dos primeras se orientaron a comprender el marco político en el que se desenvolvió Alemania en la Guerra Fría a partir de la necesidad de interpretación de contenidos históricos presentes en la película *Good Bye, Lenin!* La tercera exposición versó sobre un tema de particular interés para los estudiantes y sobre el que se abundaba también bastante en el desarrollo de la tarea *Alex escribe una carta...*: el papel del deporte en la Guerra Fría y especialmente su impacto en el olimpismo. Finalmente las dos últimas se centraron en la explicación de algunos de los más significativos conflictos de la Guerra Fría y la Descolonización.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Normalmente cada exposición se apoyó en la proyección de dos o tres imágenes (mapas, fotografía...). Ordenador, cañón de proyección...

Temporalización y secuenciación. Habíamos programado cuatro sesiones, ninguna completa. Al final hubo que recurrir a una más, todas parciales.

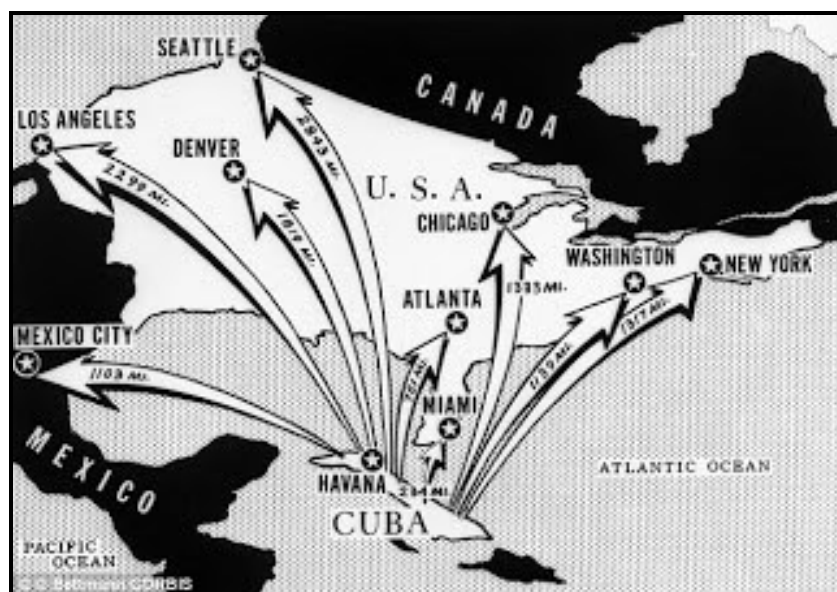


Figura 10.16. Cartel propagandístico norteamericano alusivo a la presencia de misiles nucleares en Cuba. Imagen utilizada en exposición didáctica

Descripción de la aplicación realizada. En la *primera sesión* (parcial, 15', aula multimedia de ciencias sociales, 16/04/2013) un estudiante, con apoyo de dos mapas, explicó cómo se produjo la división de Alemania al final de la Segunda Guerra Mundial, cómo se constituyeron los dos estados alemanes de la posguerra y cuál fue el status final que tuvo Berlín hasta 1989, año de la caída del Muro. La exposición de la *segunda sesión* (parcial, 15', aula de ciencias sociales, 19/04/2013) también apoyó la interpretación de los contenidos históricos de *Good Bye, Lenin!* Correspondió a otro estudiante que, con apoyo de varias fotografías de bienes de consumo, explicó los fundamentos de la economía socialista planificada, característica del bloque soviético, y subrayó sus diferencias con la capitalista. Intervinimos al final para realizar alguna aclaración, también lo hicieron algunos estudiantes formulando dudas. La *tercera sesión* se desarrolló casi dos semanas después (20', aula de ciencias sociales, 2/05/2013) y en este caso la exposición correspondió al tema del deporte en la Guerra Fría. Se centró en el boicot que por crisis políticas entre los bloques sufrieron los JJ.OO. de Moscú (1980) y Los Ángeles (1984). Esta presentación ha de situarse en el marco de un comentario previo sobre el dopaje en la RDA (subapartado 10.1.1.2.I) y la preparación de la producción e la Webquest referida al mundial de 1974 y el mítico gol de Sparwasser. Las exposiciones de las *sesiones cuarta y quinta* (ambas parciales, 25' cada una, en el aula de ciencias sociales, días 21/05/2013 y 23/05/2013 respectivamente) correspondieron a crisis de la Guerra Fría y la Descolonización. En la sesión cuarta, una pareja de estudiantes explicó brevemente el conflicto árabe-israelí y la descolonización de Argelia; en la quinta, otra pareja lo hizo con la crisis de los misiles de Cuba y la Guerra de Vietnam.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La evaluación tuvo como referencia los criterios curriculares 2, 3, 4, 9 y 10. La rúbrica de la Webquest contempló la valoración de las aportaciones que los estudiantes (individualmente, por parejas...) podían hacer al tratamiento de datos a través de actividades de apoyo. En este sentido la evaluación se basó, aquí, en la observación de las exposiciones y no requirió la entrega de documento impreso o archivo digital alguno sobre su contenido. En general, las presentaciones fueron imprecisas. Los estudiantes no siempre fueron capaces de distinguir los contenidos más significativos de los secundarios, principalmente en las presentaciones de las crisis de la Guerra Fría.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Las exposiciones facilitaron el tratamiento de información útil para el desarrollo de las tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, también para la preparación de la prueba de evaluación trimestral correspondiente a esta unidad. No obstante, pensamos que globalmente no fueron tan positivas como las del segundo trimestre. Erramos al encomendar a los estudiantes la exposición de algunas crisis de la Guerra Fría sin facilitar un esquema simplificado con los elementos que era necesario tener en cuenta: territorio, antecedentes, bandos contendientes, hecho desencadenante, posición de las superpotencias, cronología, desenlace, consecuencias... Esta deficiencia, pronto advertida, se subsanó con motivo de la preparación del examen. De otra parte, aunque las exposiciones eran cortas, tampoco reparamos bien en que el diseño de la Webquest también recogía la obligación de la presentación pública del producto multimedia. Fue así como la exposición oral se convirtió en un tipo de actividad dominante de la secuencia cuando, a ciencia cierta, no era el propósito.

H. Comentario de contenidos en películas sobre la Guerra Fría y la Descolonización: *La vida de los otros*, *Uno, dos, tres...* y *La batalla de Argel*

Escenario y justificación. Reiterábamos un tipo de actividad que, con variaciones, había estado presente a lo largo de todo el curso (subapartados 8.1.1.2.C, 8.1.1.2.D, 8.1.1.2.I, 9.1.1.2.E...), incluido ese mismo trimestre con varias películas sobre la Segunda Guerra Mundial como *Pearl Harbor*, *Enemigo a las puertas*, *Patton...* (10.1.1.2.B). En esta ocasión optamos por un modelo basado casi exclusivamente en el comentario docente simultáneo a la proyección de fragmentos seleccionados de las películas escogidas. Realmente no estamos ante una actividad de aprendizaje en sentido estricto pero también era evidente que los estudiantes aprovecharon estos comentarios para el desarrollo de las tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, de ahí su inclusión en la secuencia. En cierto sentido, en sesiones dominadas casi exclusivamente por la actividad de los estudiantes en pequeños grupos de trabajo cooperativo, el que se intercalasen estos comentarios nos permitió recuperar el papel más tradicional de mediadores de información en las clases de historia. También hubiésemos querido completar el comentario cinematográfico con la aplicación posterior de un cuestionario de respuesta múltiple para cada una de las películas: *La*

vida de los otros (Donnersmarck, 2006), *Uno, dos, tres...* (Billy Wilder, 1961) y *La batalla de Argel* (Pontecorvo, 1965). No fue posible; problemas de temporalización de la unidad nos obligaron a excluir esta posibilidad. En otro sentido, procuramos que los fragmentos seleccionados y especialmente nuestros comentarios se relacionasen con los contenidos de la Webquest. Los temas abordados fueron: el control social y político que se dio en la RDA a través de los cuerpos de seguridad del estado (Stasi) en *La vida de los otros*; la contraposición de valores socioeconómicos y políticos en el Berlín de la Guerra Fría previo a la construcción del Muro en la comedia *Uno, dos, tres...*; y la propaganda anticolonialista en *La Batalla de Argel*.

Objetivos específicos. 1) Reconocer, interpretar y valorar la influencia de los intereses de los sujetos colectivos e institucionales (clases sociales, movimientos de liberación nacional, organizaciones políticas...) en la producción de hechos correspondientes a la Guerra Fría y la Descolonización (método histórico); 2) valorar el papel del cine de género histórico como fuente de conocimiento y divulgación de la historia de la segunda mitad del S. XX (método histórico).



Figura 10.17. Imagen de *La vida de los otros* correspondiente a uno de los fragmentos proyectados en clase

Relación con los objetivos generales de la materia. Especialmente los curriculares 1, 4 y 5.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. No es objeto de tratamiento en esta actividad.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Las tres: social y ciudadana, contextualización temporal y tratamiento de fuentes históricas, con particular atención por nuestra parte a la primera de ellas.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Todas las proyecciones comentadas se desarrollaron en gran grupo y no exigieron por parte de los estudiantes actividad de preparación previa obligatoria, sí voluntaria: recabar información sobre ficha técnica y comentarla brevemente en clase. También se sugirió ampliar conocimientos referidos a hechos recogidos en las películas una vez proyectadas, pero sin evaluación específica. Muchos de estos contenidos eran aplicables al desarrollo de la Webquest *Good Bye, Lenin!* y la preparación del examen trimestral. Los comentarios se intercalaron entre los fragmentos seleccionados y suscitaron preguntas del alumnado, principalmente en el caso de *La vida de los otros*, la película cuyo contenido se relacionaba de modo más directo con necesidades de tratamiento de información de la Webquest.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Proyección de imagen y reproducción de audio (ordenador portátil, cañón de proyección, pizarra digital y altavoces del aula multimedia de ciencias sociales). Además, DVDs originales de *La vida de los otros*, *Uno, dos, tres...* y *La batalla de Argel*.



Figura 10.18. Imagen de *Uno, dos, tres...* correspondiente a fragmento proyectado en clase

Temporalización y secuenciación. La previsión era ocupar tres sesiones, dos parcialmente, en el caso de las dos primeras películas, una completa, con *La Batalla de Argel*. Al final fue necesario utilizar unos minutos de otra sesión más para la presentación de esta última película.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera* (parcial, 35', aula multimedia de ciencias sociales, 30/04/2013) se proyectaron y comentaron los fragmentos seleccionados de *La vida de los otros*. Formulación de preguntas, dudas... La *segunda sesión* también fue parcial (15', aula de ciencias sociales, 7/05/2013) y en este caso la proyección de *Uno, dos, tres...* coincidió con la de fragmentos de documental de la *Deutsche Welle* sobre la construcción del

Muro de Berlín (véase subapartado 10.1.1.2.I). En la *tercera sesión* (apenas 10', aula de ciencias sociales, 7/05/2013) se realizó la presentación de la película *La batalla de Argel* que, en la sesión siguiente, *cuarta* de la actividad (completa, aula de ciencias sociales, 16/05/2013), fue proyectada (algunos fragmentos) y comentada extensamente. Conclusiones finales.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Tal como se apunta en *agrupamiento y estructura de trabajo*, solo se tuvo en cuenta la aportación voluntaria a la presentación oral de la ficha técnica de las películas –por medio de observación docente directa– a efectos de calificación a través de la rúbrica de la Webquest *Good Bye, Lenin!*

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Consideramos que la actividad cumplió bien con los objetivos. Los fragmentos de las películas seleccionadas se consideraron apropiados. Pese a la reserva inicial que tuvimos por haber eliminado el ejercicio de aplicación de contenidos de cada película, previsto en el diseño, tras el desarrollo de la actividad concluimos que probablemente esa exclusión fue un acierto. Los comentarios sirvieron para aclarar contenidos conceptuales complejos, principalmente del proceso de descolonización, y ya en la secuencia estaba prevista su evaluación a través de otros instrumentos.

I. Comentario de documentales sobre la Guerra Fría y la Descolonización

Escenario y justificación. Tampoco era un tipo de actividad nueva. Prácticamente todas las unidades didácticas habían incorporado la proyección de documentales, veces completa, veces solo fragmentos. Los documentales podían ser tanto de producción historiográfica como fuentes históricas primarias. Así por ejemplo, en este mismo trimestre se recurrió a ambos tipos (subapartado 10.1.1.2.D). A diferencia de aquella ocasión, ahora quisimos más implicación de los estudiantes: les pedimos que con carácter previo a su proyección buscasen información sobre los temas tratados y redactasen una reseña de unas 15 líneas de elaboración propia. Esto ayudó a contextualizar mejor los conceptos y a establecer su relación con las tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!* Los documentales fueron: *Informe Robinson: Dopaje en la RDA* (Canal+)²¹⁸, *Encerrados: la frontera interalemana* (Deutsche Welle)²¹⁹ y *¿Qué habría pasado si Gorbachov hubiera podido consumir la Perestroika en la URSS?* (TVE)²²⁰. Los dos primeros fueron vistos íntegramente (21' y 10' respectivamente) y del último solo dos fragmentos (23', duración total).

²¹⁸ Compartido en <http://www.youtube.com/watch?v=RJYEcvqCNJk>.

²¹⁹ Compartido en <https://www.youtube.com/watch?v=ULCr5DrL5GU>. Apoyo en nuestro blog de aula: <http://www.historiaaportadas.blogspot.com.es/2013/05/del-muro-de-berlin-durante-la-guerra.html>.

²²⁰ <http://www.historiaaportadas.blogspot.com.es/2013/05/de-gorbachov-la-perestroika-y-la-guerra.html>

Objetivos específicos. Nos centramos especialmente en la intencionalidad y la multicausalidad:

1) reconocer, interpretar y valorar la influencia de los intereses de los sujetos colectivos e institucionales en la producción de determinados hechos correspondientes a la Guerra Fría y la Descolonización (método histórico); 2) reconocer y analizar la incidencia de diversos factores internos y externos en la desaparición de la URSS y el bloque soviético, así como valorar su influencia en el mundo posterior a la Guerra Fría (método histórico).



Figura 10.19. *Post de Historia a por Todas que incluye comentario de contenido del documental Encerrados: la frontera interalemana*

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos curriculares números 1, 3 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Se pidió buscar, seleccionar y tratar datos, preferentemente en Internet, para abordar el análisis de los acontecimientos objeto de estudio en los documentales: dopaje en la RDA, construcción del Muro de Berlín y *Perestroika* y *Glasnost*.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Quisimos contribuir al desarrollo de las competencias social y ciudadana (dos primeros comentarios documentales) y contextualización temporal (último documental proyectado y comentado).

Agrupamiento y estructura de trabajo. La proyección de los documentales y su comentario se hizo en gran grupo. El proceso previo de búsqueda y tratamiento de información por parte de los estudiantes sí fue individual, igual que su breve y voluntaria comunicación en la sesión de clase.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Internet, cañón, altavoces y ordenador para la proyección de los documentales compartidos en *youtube.com*.



Figura 10.20. **Post de *Historia a por Todas* que incluye comentario de contenido de programa *¿Qué habría pasado si Gorbachov hubiera podido consumir la Perestroika en la URSS?***

Temporalización y secuenciación. Se cumplió la prevista: dos medias sesiones para los dos primeros documentales y una sesión completa para el último. Por razones de organización, esa última sesión se dividió finalmente en dos medias sesiones consecutivas.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *primera sesión* (30', aula multimedia de ciencias sociales, 2/05/2013) se proyectó y comentó el documental *Dopaje en la RDA*. Dos estudiantes aportaron información tratada con carácter previo y se formularon, al final, dudas. En la *segunda sesión* (0', aula de ciencias sociales, 7/05/2013) se reprodujo la actividad de comentario con el documental *Encerrados: la frontera interalemana*. Finalmente en las *sesiones tercera y cuarta* (25' cada una de ellas, aula de ciencias sociales, 23/05/2013 y 24/05/2013 respectivamente) se proyectaron y comentaron fragmentos seleccionados del documental de presentación del programa *¿Qué habría pasado si Gorbachov hubiera podido consumir la Perestroika en la URSS?* También intervinieron estudiantes presentando contenidos previamente tratados sobre la *Perestroika* y la *Glasnost*, y se formularon, en la última sesión, algunas dudas.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. En la rúbrica de evaluación la *Webquest Good Bye, Lenin!* se recogió la participación de los estudiantes en actividades de apoyo o andamiaje correspondientes a su desarrollo (proceso).

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. La actividad, en general, fue útil, especialmente el último de los comentarios pues permitió la formulación original por los estudiantes de hipótesis interpretativas referidas a la producción de hechos o procesos complejos. Consideramos positivos tanto el diálogo socrático de introducción –basado en conocimientos previos de estudiantes– como las reflexiones conclusivas compartidas.

J. Cuestionarios online sobre la Guerra Fría y la Descolonización

Escenario y justificación. Las actividades de aprendizaje online habían estado presentes en unidades didácticas anteriores. No quisimos que la dedicada a la Guerra Fría y la Descolonización fuese una excepción. Para ello recurrimos al mismo tipo de desarrollo: dos cuestionarios de respuesta múltiple de producción propia editados en *QuizRevolution*²²¹. En esta ocasión optamos por una presentación de ítems no contextualizada en la película que inspiraba la Webquest *Good Bye, Lenin!*, a diferencia de lo que sucedió con el anterior cuestionario, *La secretaria de Hitler* (subapartado 9.1.1.2.N). A efectos prácticos la distinción era menor. Lo relevante, según nuestro criterio, era el apoyo que desde estos cuestionarios sobre la Guerra Fría y la Descolonización dábamos a los estudiantes para que desarrollasen las tareas de la Webquest y preparasen la prueba específica. Se trataba de una actividad que prolongaba el trabajo ya desarrollado en el entorno virtual (EVEA) y donde ya se había exigido al alumnado la búsqueda, la selección, el tratamiento de datos y la comunicación de conocimiento propio: la publicación de reseñas en el blog colaborativo de aclaración de términos de *Alex escribe una carta a su madre*, la publicación online de las producciones finales en el blog también colaborativo gestionado por los estudiantes desde inicios de curso... Volvimos a confiar en un planteamiento poco formalizado de cuestionario (realización voluntaria, sin plazo, autoevaluable, cumplimentación en pareja o individual, en o fuera de la sesión de clase, con o sin registro...). En buena medida podía indicarnos, casi al final de curso, hasta qué punto se habían producido avances en la asunción por nuestros estudiantes de un estilo de aprendizaje colaborativo. La observación de sus comportamientos a propósito de la actividad durante las clases, considerábamos, podían ser útiles en este sentido.

Objetivos específicos. Obviamente se centraban más en el trabajo cooperativo y la competencia en TICD que en el método histórico: 1) promover el desarrollo de destrezas y habilidades para el aprendizaje colaborativo al trabajar online los procesos de búsqueda, selección de información, tratamiento y negociación de significados (trabajo cooperativo y competencia en TICD); 2) conocer conceptos básicos sobre la Guerra Fría y la Descolonización (método histórico).

Relación con los objetivos generales de la materia. Currículo oficial, números 1 y 6.

²²¹ http://www.quizrevolution.com/ch/a87622/go/la_guerra_fr_a_i_;
http://www.quizrevolution.com/ch/a88253/go/la_guerra_fr_a_ii_.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. De forma directa con las dimensiones de búsqueda, selección, ordenación, contraste, análisis e interpretación de información.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Igual que en el caso de los anteriores cuestionarios online, no se implementó esta actividad desde la consideración de que contribuyese significativamente al desarrollo de ninguna de las tres competencias específicas recogidas en el currículo.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Se dejó a los estudiantes la libertad de escoger si cumplimentaban el cuestionario individualmente o por parejas. Ni siquiera era necesario que, en el caso de las parejas, sus miembros fueran parte del mismo equipo de la Webquest. A partir de la propuesta hecha en la primera sesión de clase, los estudiantes interesados podían hacer el cuestionario online en clase –en las sesiones desarrolladas en el aula informática– y/o en casa.



Figura 10.21. Cuestionario online *La Guerra Fría*: pregunta de respuesta múltiple

Medios y recursos tecnológicos empleados. En el desarrollo de la actividad empleamos medios de la institución: ordenadores personales, conexión a Internet... Para la edición del cuestionario, *QuizRevolution*. También se valoró utilizar el cuestionario de *Moodle* pero al final se desestimó. Aunque los estudiantes ya habían empleado herramientas de la plataforma a esas alturas del curso en otras materias, pensamos, era preferible no complicar el desarrollo de una actividad de estas características, más cuando ya estaban familiarizados con la interfaz de *QuizRevolution*.

Temporalización y secuenciación. Se previó habilitar parte de dos sesiones para que los estudiantes cumplimentasen los cuestionarios, eso sí, dejando un periodo de tiempo largo, casi coincidente con el desarrollo de la fase de proceso de la Webquest *Good Bye, Lenin!* Se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera* (completa pero compartida con otra actividad de proceso de la Webquest, aula con ordenadores en red, 3/05/2013) los estudiantes cumplimentaron todo o parte de los dos cuestionarios. Respondimos individualmente las dudas planteadas sobre la actividad (páginas Web de consulta, propuestas de respuestas...). En la *sesión segunda* (completa pero, igual que la anterior, también compartida con otra actividad de proceso de la Webquest, aula con ordenadores en red, 3/06/2013) se dio nuevamente a los estudiantes la opción de cumplimentar los cuestionarios. Algunos volvieron a hacerlo como actividad de preparación del segundo examen trimestral. En una *tercera sesión* (completa, compartida con la Webquest, 10/06/2013) dos estudiantes cumplimentaron el cuestionario.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. La actividad fue presentada como ejercicio de autoevaluación. Deliberadamente se indicó que no iba a ser objeto de calificación académica. Después de las tres sesiones tuvimos constancia de que los dos cuestionarios habían sido completados por una veintena de estudiantes en las sesiones presenciales, muchos, por parejas. Según sus propias indicaciones, pocos estudiantes reconocieron haberlo hecho en casa antes de la segunda sesión. A través de la observación de quienes lo hicieron en clase comprobamos que el porcentaje de acierto (una respuesta válida de entre cuatro posibles) fue alto. El error fue la excepción, bien es cierto que muchos ítems eran muy fáciles. Pocos de los estudiantes que trabajaron individualmente aprovecharon la duda para consultar datos en la Red, prefirieron confiar en sus conocimientos. En cambio, cuando los estudiantes trabajaban en parejas, si al negociar internamente la respuesta no llegaban a acuerdo, en algunas ocasiones sí realizaban una consulta rápida en Internet.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. En buena medida nos ayudó para confirmar la buena disposición que bastantes estudiantes tenían para trabajar en pareja en situaciones de aprendizaje poco formalizadas. Así había sucedido con el cuestionario de *La secretaria de Hitler* y volvió a ocurrir en esta ocasión. Ahora bien, a partir de esta observación concluir que se asumía un estilo de aprendizaje colaborativo, sin duda, nos parecía extremado. En actividades complejas, donde había una exigencia de interdependencia mayor, con una estructura de actividad mucho más formalizada, se manifestaban bastantes dificultades para el trabajo en grupo, bien es cierto que menores en este trimestre que en los anteriores. Era evidente que, pese a los logros limitados obtenidos, la acción había avanzado en el ámbito del trabajo cooperativo, por esta y especialmente por el desarrollo de otras actividades correspondientes a este ciclo. Preveíamos una evaluación final más positiva de los pasos correspondientes a esta categoría contextual al final del tercer ciclo que en las revisiones anteriores.

K. Mapa conceptual: *El proceso de descolonización*

Escenario y justificación. Con la elaboración de las tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!* muy avanzada quisimos incluir en la secuencia la elaboración de un mapa conceptual sobre el proceso de descolonización. Se trataba de un tema ya abordado, incluso con cierto detalle, en la Webquest y algunas de sus actividades de andamiaje. No obstante, creímos necesario apoyar la organización de toda la información tratada, bastante abundante y sobre la que los estudiantes, a diferencia de lo que sucedió con la Guerra Fría, apenas tenían conocimientos previos. También era necesario, según nuestro criterio, completar esa organización con el reconocimiento de relaciones entre este proceso y el también histórico de colonización, abordado en el primer trimestre. Los estudiantes, además, habían demandado el uso de este tipo de actividad de aprendizaje para esta unidad. Por razones de organización de tiempo y espacios optamos por un modelo de desarrollo de la actividad distinto al empleado en las dos ocasiones anteriores (9.1.1.2.M y 10.1.1.2.A). La diferencia estribaba en que, con carácter previo al trabajo en clase por parejas de la ficha de contenidos, esta última habría sido cumplimentada de forma provisional e individual en casa por cada uno de sus miembros. De este modo esa primera sesión se iba a limitar casi exclusivamente a la negociación de significados ya individualmente.

Objetivos específicos. Especialmente, 1) conocer factores y causas que determinaron la aparición del movimiento anticolonialista, sus fundamentos ideológicos, apoyos recibidos y, en general, la incidencia final que tuvo en el proceso de independencia política de antiguas colonias europeas en África, Asia y Oceanía en el contexto de la Guerra Fría (método histórico); 2) promover y apoyar la negociación de significados por parejas de trabajo en los procesos de tratamiento e interpretación de información de contenido histórico (trabajo cooperativo).

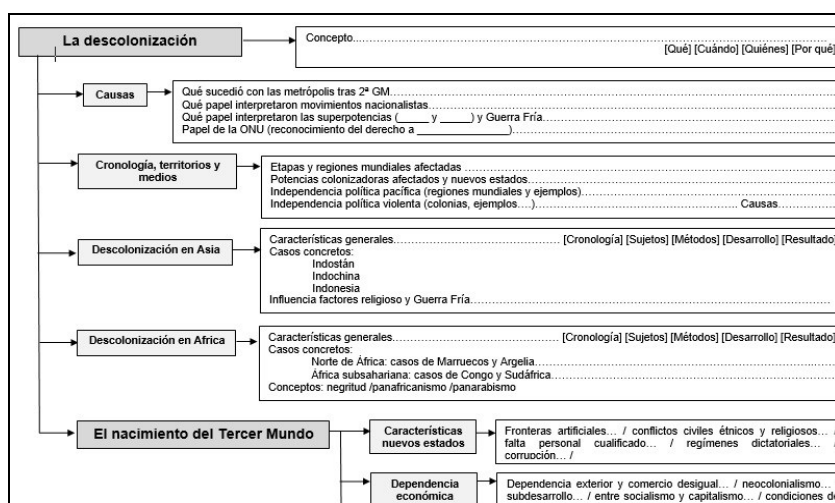


Figura 10.22. Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el proceso de descolonización

Relación con los objetivos generales de la materia. Objetivos números 1, 3 y 6.

Dimensiones de la competencia general de bachillerato en tratamiento de la información y competencia digital objeto de desarrollo. Para que cumplimentasen en clase el mapa fue necesario, con carácter previo y en casa, desarrollar la búsqueda, la selección y el tratamiento de datos en la Red. Se completó en clase pero con trabajo ya en parejas. No obstante, igual que con anteriores mapas, la razón última de la actividad no fue el desarrollo de la competencia en TICD.

Contribución al desarrollo de las competencias específicas recogidas en el currículo de Historia del mundo contemporáneo. Desde la actividad se contribuye al desarrollo de las tres competencias, especialmente a la de contextualización temporal. Era importante que los estudiantes reconociesen y analizasen la relación de la descolonización con, de una parte, la Guerra Fría, de otra, con el colonialismo. En la primera se percibe la interinfluencia entre procesos contemporáneos; en la segunda como uno es causa del desencadenamiento del otro.

Agrupamiento y estructura de trabajo. Las parejas naturales se constituyeron una vez ya se había cumplimentado la plantilla en casa individualmente. La corrección fue en gran grupo y oral, desde la consideración de que los comentarios hechos eran los negociados por los dos miembros de la pareja. Por tanto hemos de entender esta actividad básicamente como grupal, no individual.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Se empleó plantilla impresa (anexo: documento F.1.1.9). En la segunda sesión se proyectó en la pizarra digital del aula multimedia.

Temporalización y secuenciación. Se cumplió, dos sesiones, y en plazo para apoyar el proceso de las dos tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, especialmente de *Carta de Alex a su madre*.

Descripción de la aplicación realizada. Durante la *sesión primera* (completa, aula de grupo, 20/05/2013) los estudiantes por parejas negociaron (autocorrigen) los contenidos con los que han completado en casa la plantilla del mapa conceptual entregada en la sesión anterior. La segunda parte de la sesión se dedicó a la corrección en grupo, que se termina en la *segunda sesión* (unos 25', aula de ciencias sociales, 21/05/2013) con intervención de todas las parejas de trabajo.

Evaluación del aprendizaje e instrumentos y estrategias empleados. Se contempló su evaluación en la rúbrica de la Webquest *Good Bye, Lenin!* (fase de proceso). Aproximadamente dos tercios de los estudiantes habían completado individualmente la plantilla en casa. No obstante, a efectos de calificación solo tuvimos en cuenta las intervenciones en público de las parejas.

Evaluación de la actividad desde la perspectiva de la investigación-acción. Cumplió la función de organización de información y contribuyó al reconocimiento, la descripción y la interpretación de relaciones causales en un marco conceptual, el de la descolonización, complejo.

L. La preparación y la realización del segundo examen del tercer trimestre

Escenario y justificación. Pese a la importancia que tuvo durante la acción el desarrollo de tareas de estructura cooperativa, los estudiantes siguieron confiando en el examen individual como instrumento de evaluación de sus aprendizajes. Tal como apuntamos al comentar la revisión del plan al final del segundo ciclo, no quisieron que el valor relativo del examen, a efectos de calificación trimestral, fuese inferior al del conjunto de actividades y tareas. De hecho durante el curso se mantuvo el equilibrio entre las dos categorías, exámenes de una parte, actividades y tareas de otra, 50 % cada una en la calificación trimestral. No obstante, los estudiantes sí aceptaron cambios en las pruebas en la línea propuesta desde la acción que las alejaban del modelo reproductivo hasta entonces dominante. El más relevante –bien valorado desde nuestra pretensión de cambio metodológico– fue la aceptación de cuestiones en las que se plantease la aplicación original de conocimiento adquirido en las tareas. Así había sucedido en el segundo trimestre (subapartados 9.1.1.2.I y 9.1.1.Ñ) y en la primera prueba de este (10.1.1.2.E), y volvió a ocurrir en esta última prueba del curso: la formulación de una situación problematizada de *role-playing* histórico inspirada en alguna de las tareas a resolver a través de la realización de un producto original. En este examen planteamos una situación inspirada en la tarea *Carta de Alex...* de la Webquest *Good Bye, Lenin!* A diferencia de la tarea en la que el destinatario era la madre, aquí el autor tenía que dirigirse a su padre, exiliado en la República Federal de Alemania. Otra variación se situaba en el perfil ideológico e intencionalidad de Alex: en el producto del examen tenía que defender el régimen de la República Democrática Alemana pocos días antes de la caída del Muro de Berlín. La otra cuestión de la prueba proponía la elaboración de un ensayo sobre la Guerra Fría, conforme a los criterios ya seguidos en el examen sobre la Segunda Guerra Mundial. Queríamos que los estudiantes conjugasen en una composición extensa la descripción de hechos y procesos, bien secuenciados, en este caso de la Guerra Fría, con su interpretación en términos de análisis histórico, o sea, aplicando los aprendizajes correspondientes al método de investigación histórico. Igual que ocurrió en la primera prueba trimestral, optamos porque elaborasen esos ensayos con carácter previo al examen como ejercicio de preparación.

Agrupamiento y estructura de trabajo. La preparación de la prueba fue individual. Así fue la elaboración de los ensayos y el estudio en clase. Igual que sucedió con el examen sobre la Segunda Guerra Mundial, los dos estudiantes de prácticas del máster de formación del profesorado participaron en la corrección de los ensayos elaborados por el alumnado.

Medios y recursos tecnológicos empleados. Se facilitó, igual que en exámenes anteriores, un esquema de contenido de producción propia compartido libremente en Internet²²².

²²² http://www.historiatotal.net/APUNTES_HCO.pdf

PRUEBA ESPECÍFICA DE EVALUACIÓN. HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO.
Tercera Evaluación

Contesta las cuestiones siguientes:

1. La Guerra Fría: escribe un ensayo sobre sus aspectos fundamentales (definición, características, bandos, bases ideológicas, crisis, balance...) (4,5 puntos)
2. Define las características, composición y funciones de los siguientes órganos de la ONU: Secretario general, Asamblea General y Consejo de Seguridad. (1,5 punto)
3. Supongamos, igual que en la Webquest *Good Bye, Lenin!*, que eres Alex, pero a diferencia de la tarea que se planteó, le escribe una carta a su padre, exiliado en la República Federal Alemana, exaltando los valores de la República Democrática Alemana pocos días antes de la caída del Muro de Berlín. Cómo podría defender al estado comunista, qué argumentos, parte reales, parte propagandísticos, podría emplear. En la carta debes emplear, al menos, doce de los siguientes términos: Trabi, Muro de Berlín, Che Guevara, SED, Guerra de Vietnam, ONU, Walter Ulbricht, Sigmund Jahn, misiles balísticos, Revolución cubana, Gorbachov, Stasi, Sparwasser, Olimpiadas de Moscú y Adenauer (1980). (4 puntos)

Figura 10.23. **Detalle de prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción en el tercer trimestre (junio de 2013)**

Temporalización y secuenciación. Se había previsto el desarrollo de dos sesiones para la preparación y otra para la realización. Se cumplió.

Descripción de la aplicación realizada. En una *primera sesión* (5 minutos, aula de informática, 3/06/2013) indicamos a los estudiantes los elementos que era necesario tener en cuenta para la redacción del ensayo sobre la Guerra Fría, se fijó la fecha de entrega y el compromiso de corrección. La *segunda sesión* (completa, aula del grupo, 4/06/2013) se aprovechó para la negociación de las características de la prueba y recordar criterios de evaluación y calificación, también se entregaron los borradores de los ensayos. Durante 20 minutos, además, los estudiantes estudiaron y consultaron dudas. En la *tercera sesión* (completa, aula del grupo, 6/06/2013) se procedió a la devolución corregida de los ejercicios y al comentario, en gran grupo, de los errores más frecuentes. El resto de la sesión, la mitad, se ocupó con la preparación del examen. Algunos estudiantes compartieron con compañeros materiales de producción propia. En la *cuarta sesión* (70', aula del grupo, 7/06/2013) se desarrolló la prueba.

Descripción de la prueba y resultados. Hubo dos ejercicios (anexo: documento F.1.1.16), uno para los estudiantes que solo tenían que examinarse de la última unidad, otro para quienes, además, debían hacerlo de la Segunda Guerra Mundial por no haber superado la prueba anterior. Dos cuestiones fueron comunes a ambas pruebas y aparecen ya descritas en *escenario y justificación*, la otra difería: quienes habían suspendido la primera prueba del trimestre tenían que realizar una exposición de la evolución de la Segunda Guerra Mundial, desde su inicio hasta la entrada de EE.UU. en el conflicto como beligerante; quienes no recuperaban, se les invitaba a definir con detalle (características, composición y funciones) los tres principales órganos de la

ONU. Conforme a la pauta ya seguida en las pruebas desde el segundo trimestre, se recordó a los estudiantes que los criterios de calificación y evaluación eran los ya aplicados con motivo de las actividades y las tareas de clase, particularmente en el caso de la composición de *role-playing*. Concluido el proceso de evaluación y calificación comprobamos que el resultado fue similar al del primer examen trimestral, es decir, algo mejor que los obtenidos en las dos pruebas del segundo trimestre. 16 de los 24 estudiantes que se presentaron, o sea, dos tercios, superaron la prueba²²³. En el otro extremo estaban los estudiantes que no se habían presentado (20 % del total) que, en sentido estricto, habían abandonado desde hacía semanas nuestra materia y, en general, el conjunto de las del curso. De otra parte, un análisis cualitativo de las respuestas dadas en las pruebas nos permitió reconocer avances en el ámbito del desarrollo de los aprendizajes relacionados con el método histórico. En general, la composición (ensayo) estaba mejor que en la prueba anterior, y eso que la naturaleza de los contenidos abordados, sin una referencia cronológica de articulación tan clara como la presente en la Segunda Guerra Mundial, dificultaba la exposición. Las etapas y las crisis se secuenciaron con bastante corrección, también se caracterizaron bien los sujetos (superpotencias, estados aliados, movimientos de liberación nacionales...) y su intencionalidad al actuar en las crisis de la Guerra Fría, las guerras coloniales, etc. Más satisfacción nos generó incluso la corrección de la cuestión de aplicación de la Webquest *Good Bye, Lenin!* Se utilizaron argumentos, en general, ajustados: de hecho pocos estudiantes no caracterizaron bien a los tres sujetos principales (Alex, su madre y su padre) y no aportaron argumentaciones lógicas a la exposición de hechos y procesos realizada por el simulado autor de la composición. Hubo más fallos, en cambio, en la inclusión de algunos de los términos requeridos. También era apreciable que los conceptos directamente vinculados con la Guerra Fría abordados con más profundidad a través de la Webquest y sus actividades de andamiaje, en general, eran dominados en mayor medida que los que no merecieron tal atención. Por ejemplo, una pregunta relativamente sencilla pero con contenidos apenas tratados en la Webquest, sobre los órganos de la ONU, se respondió por la mayoría de forma incompleta, sin aportar ejemplos, sin establecer relaciones con otros conceptos de la unidad... Prácticamente se limitaron a reproducir lo que habían estudiado de nuestro esquema; esto no sucedió con las otras dos cuestiones donde se observó en las respuestas mucha más elaboración propia.

Aplicación de este instrumento de evaluación desde la perspectiva de la investigación-acción. Nos pareció que el modelo de examen, al que los estudiantes habían contribuido de modo directo en su fijación, se había demostrado bastante acertado: se ajustaba bien a las necesidades que teníamos de recogida de información fiable para evaluar los avances que el alumnado había

²²³ Las calificaciones (entre paréntesis) de cada uno de los estudiantes por numeración de registro de cuestionario inicial fueron: 01 (1,5), 02 (no presentado, np), 03 (7,1), 04 (6,3), 05 (7,5), 06 (5,8), 07 (6,5), 08 (np), 09 (5,3), 10 (9,3), 11 (0,3), 12 (4,3), 13 (9,5), 14 (6,3), 15 (7,8), 16 (6,6), 17 (7,2), 18 (1,3), 19 (7,3), 20 (np), 21 (7,5), 22 (2,5), 23 (3), 24 (2,6); 25 (6,3), 26 (3,3), 27 (7,8), 28 (np), 29 (np) y 30 (np).

experimentado en el desarrollo de los aprendizajes basados en el método histórico, con independencia de que también se hacía ya a través de las rúbricas de las tareas. Otro aspecto positivo fue comprobar que esos mismos estudiantes –los implicados en la materia, entre dos tercios y tres cuartos del total, absentistas aparte– eran capaces de hacer una aplicación más rigurosa de la autoevaluación de su aprendizaje tanto durante la preparación de la prueba como al comprobar la corrección docente. La debilidad que habíamos advertido al revisar el plan al final del segundo ciclo en la categoría contextual de evaluación del propio aprendizaje, en general, nos parecía que se había superado en buena medida.

M. La evaluación y la calificación final del tercer trimestre. La calificación final de convocatoria ordinaria de junio

Las pautas seguidas para la calificación trimestral se recogen en la programación inicial de la materia. En el marco de la investigación-acción contemplamos la posibilidad de realizar cambios según avanzase el curso. Alguno menor se hizo, pero las reglas básicas prácticamente no variaron durante este trimestre. Así la calificación trimestral siguió siendo el resultado de la evaluación del conjunto de actividades y tareas de aprendizaje y de la aplicación de dos exámenes (tabla 10.3). De otra parte, la tabla 10.4 reproduce la información básica correspondiente al proceso de calificación seguido para este tercer trimestre con cada uno de los estudiantes del grupo. No obstante, es importante apuntar que, conforme a la normativa vigente, la calificación comunicada de forma oficial a los estudiantes y sus familias al final del tercer trimestre no fue la específica de este periodo lectivo sino la final o global de la convocatoria ordinaria de junio (media aritmética de las tres calificaciones trimestrales del curso). Esta última información, también singularizada para cada estudiante, la compartimos en la tabla 10.5.

Tabla 10.3. **Ponderación de calificación del tercer trimestre por actividades de aprendizaje e instrumentos específicos de evaluación aplicados**

Clave	Tareas y pruebas de evaluación	Ponderación absoluta (relativa)
Ex3-a	Examen [Segunda Guerra Mundial]	Hasta 2,5 puntos (25 %)
T3-a/b	Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> [40 % proceso y 40 % producto final de las dos tareas (Alex escribe una carta a su madre y producto multimedia); 20 % prueba específica de evaluación]	Hasta 4,5 puntos (45 %)
Ex3-b	Examen [Guerra Fría, Descolonización y Tercer Mundo y recuperación de Ex3-a]	Hasta 2,5 puntos (25 %)
Ac3	Restantes actividades de aprendizaje del trimestre	Hasta 0,5 punto (0,5 %)

Tabla 10.4. Resumen de calificaciones parciales y general del tercer trimestre por cada uno de los estudiantes del grupo en Historia del mundo contemporáneo

Nº estudiante	Ex3-a	T3-a/b	Ac3	Ex3-b ²²⁴	Calificación trimestre
01	4,2	5	3	1,5 (no)	3,7
02	3,2	1,5	0	np (no)	1,5
03	5,4	7	6	7,1	6,6
04	8	9	9	6,3	8,1
05	7,4	9,5	9,5	7,5	8,5
06	np	6	4	5,8	5,6
07	8	8	6,5	6,5	7,6
08	np	1,5	0	np (no)	0,7
09	6,4	7,5	6	5,3	6,6
10	7,2	9,5	10	9,3	8,9
11	np	1	1	0,3 (no)	0,7
12	5,5	6,5	5	4,3	5,6
13	8,8	9,5	10	9,5	9,4
14	7,6	8	8	6,3	7,5
15	8,6	9,5	9	7,8	8,8
16	8,2	9	8,5	6,6	8,2
17	8	9	8,5	7,2	8,3
18	1,6	2	2,5	1,3 (no)	2,1
19	7,8	9,5	9	7,3	8,5
20	3,4	2	0,5	np (no)	1,8
21	3,5	7	7	7,5	6,6
22	3,5	6	5	2,5 (no)	4,4
23	4,5	5,5	3	3 (no)	4,5
24	5,6	6	3	2,6 (no)	4,9
25	5	7,5	5,5	6,3	6,5
26	np	6,5	4	3,3 (no)	4,6
27	8,6	9	9	7,8	8,6
28	np	0,5	0	np (no)	0,2
29	1,2	2,5	1,5	np (no)	1,5
30	0,5	2	2	np (no)	1,1

²²⁴ Entre paréntesis, anotación de “no”, en los estudiantes que no superaron globalmente la calificación de 4 en los exámenes o pruebas específicas de evaluación. Conforme a los criterios de calificación de la programación no pueden aprobar la materia.

Tabla 10.5. Resumen de calificaciones trimestrales y final de la convocatoria ordinaria de junio de los estudiantes del grupo en Historia del mundo contemporáneo

Nº estudiante	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Evaluaciones no recuperadas	Calificación final de junio ²²⁵
01	4,5	3,1	3,7	1ª, 2ª y 3ª	3,8 (3)
02	1,2	0,9	1,5	1ª, 2ª y 3ª	1,2 (1)
03	6,9	7,7	6,6		7,1 (7)
04	8,2	8,9	8,1		8,4 (8)
05	8	8,6	8,5		8,4 (8)
06	4,8	4,4	5,6		5,2 (5)
07	5,7	5,7	7,6		6,3 (6)
08	3,7	2,8	0,7	1ª, 2ª y 3ª	2,4 (2)
09	4,7	6,2	6,6		5,9 (6)
10	7,7	7,4	8,9		8 (8)
11	4,4	4,8	0,7	1ª y 3ª	3,3 (3)
12	6,7	7,2	5,6		6,5 (6)
13	9,6	9,7	9,4		9,6 (10)
14	6,6	6,2	7,5		6,8 (7)
15	7,6	6,9	8,8		7,8 (8)
16	6,1	6,6	8,2		7 (7)
17	6,9	9,1	8,3		8,1 (8)
18	4	3,4	2,1	1ª, 2ª y 3ª	3,2 (3)
19	7,8	7,8	8,5		8 (8)
20	3,3	4,3	1,8	1ª, 2ª y 3ª	3,1 (3)
21	5,9	5,7	6,6		6,1 (6)
22	5,3	4,8	4,4		5,1 (5)
23	3	3,4	4,5	1ª, 2ª y 3ª	3,6 (3)
24	4,7	3,4	4,9	1ª 2ª	4,4 (4)
25	6,9	6,3	6,5		6,6 (6)
26	4,4	4,3	4,6	1ª y 2ª	4,6 (4)
27	7,3	8,2	8,6		8,1 (8)
28	1,9	0,9	0,2	1ª, 2ª y 3ª	1 (1)
29	3,4	2,7	1,5	1ª, 2ª y 3ª	2,5 (2)
30	4,8	3,4	1,1	2ª y 3ª	3,1 (3)

Del conjunto de 30 estudiantes del grupo, 18 aprobaron la materia en la convocatoria de junio (60 %). No obstante, si tenemos en consideración que 6 estudiantes apenas asistieron a clase (más de un tercio de horas lectivas perdidas) y tuvieron muy bajo aprovechamiento, especialmente en este tercer trimestre –no se presentaron a los exámenes trimestrales, tampoco

²²⁵ Entre paréntesis, calificación registrada en acta oficial.

participaron de forma mínimamente activa y comprometida en el desarrollo de las dos tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!*–, el porcentaje de aprobados en nuestra materia se elevó al 75 % del total. La calificación media del conjunto del grupo correspondiente al tercer trimestre fue de 5,39, bastante superior a la de 4,63 del segundo trimestre y muy cercana a la del primero (5,53), cuando el absentismo de los estudiantes era bastante menor.

La situación que hemos descrito de abandono escolar final de estudiantes con bajo rendimiento y/o absentismo, tal como hemos apuntado antes en este informe, no era extraordinaria o excepcional: ese curso se había dado en las restantes materias en ese mismo grupo y, de hecho, sabemos que está bastante generalizada para el conjunto de enseñanzas de bachillerato (primer nivel). Normalmente estos estudiantes responden a uno de estos dos perfiles, o a los dos al mismo tiempo: precedentes de repetición con además alguna materia suspensa en la evaluación final de 4º de ESO y no admisión en su petición de acceso a ciclos formativos de grado medio por exceso de demanda (o escasa oferta). En todo caso lo relevante desde la perspectiva de nuestra investigación fue comprobar cómo el efecto de ella ante este problema fue neutro: no hay dato cuantitativo ni cualitativo significativo que nos permita apuntar que nuestra acción en la materia y su influencia en la enseñanza de otras disciplinas en el grupo haya favorecido una reducción del problema de abandono escolar en estudiantes incorporados a bachillerato.

Esta impresión, de casi nulo efecto de la investigación-acción en los estudiantes con menor rendimiento académico y en situación de abandono, contrastó con la que se fue teniendo a lo largo de este tercer trimestre con el alumnado asistente a clase con regularidad y con compromiso mínimo en el desarrollo de las actividades de aprendizaje. El rendimiento de quienes estaban en el tercio de alumnado de mayor rendimiento y en el intermedio mejoró de forma notable y se distanció todavía más del que presentó en el tercer trimestre el tercio de estudiantes con menor rendimiento del grupo, cuyos valores empeoraron incluso. Este patrón descrito de divergencia entre los dos tercios de estudiantes de rendimiento superior y el tercio inferior tuvo su prolongación en la repetición de otros dos: a) apenas hubo variaciones en la composición de los estudiantes de cada uno de los tres sectores, tercios, en que se había segmentado el grupo según rendimiento académico²²⁶; b) la calificación media de las pruebas específicas era inferior a la de actividades y tareas de aprendizaje en todos los sectores o tramos aunque con diferencias en esa relación (tabla 10.6).

²²⁶ En el grupo de rendimiento alto hubo dos cambios en el tercer trimestre, la sustitución de dos estudiantes (03 y 12) por otros dos (07 y 15). El grupo de rendimiento intermedio contó con cuatro incorporaciones (03, 12, 23 y 24) y el de rendimiento bajo con otras dos, estudiantes números 11 y 22.

Tabla 10.6. **Calificación media (0 a 10) de actividades y exámenes por tramos de rendimiento académico general en el grupo-materia objeto de la investigación-acción durante los trimestres primero, segundo y tercero**

	Tareas y actividades			Exámenes ²²⁷		
	1 ^{er} trimestre	2º trimestre	3 ^{er} trimestre	1 ^{er} trimestre	2º trimestre	3 ^{er} trimestre
Tercio de mayor rendimiento²²⁸	8,54	8,47	9,13	6,8	7,66	7,82
Tercio de rendimiento intermedio²²⁹	6,87	6,18	6,59	4,54	4,64	5,29
Tercio de rendimiento inferior²³⁰	5,19	4,27	2,32	2,02	1,64	1,91

Al concluir el curso resultaba evidente que, al mismo tiempo que no se observaba una mejora general del porcentaje de estudiantes aprobados si lo poníamos en relación con valores de rendimiento académico de esta materia en la institución en cursos anteriores, en cambio, sí la había en la calificación media. El beneficio de la acción, tal como apuntamos ya al final del segundo trimestre, se concentraba en los estudiantes de rendimiento alto y medio. Precisamente el alumnado perteneciente a la primera categoría había destacado con motivo del desarrollo de las dos tareas grupales de la Webquest *Good Bye, Lenin!* correspondientes a este tercer trimestre, caracterizadas ambas por contar con la estructura de trabajo más marcadamente cooperativa del curso y aplicarse en ellas los aprendizajes básicos del método histórico más avanzados y complejos previstos en el plan de la investigación-acción (subapartado 10.1.3.2). En el grupo de estudiantes de rendimiento medio el efecto de la acción también fue favorable en este tercer trimestre y, en general, a lo largo del curso. Prácticamente todos superaron la materia. La diferencia más relevante si comparamos sus valores con los del tercio de estudiantes de rendimiento más alto está en que la nota media de sus exámenes mejoró en proporción bastante mayor que la de sus tareas y actividades de aprendizaje en este último trimestre. La diferencia, no obstante, no creemos que fuese tan significativa, sí la percepción compartida con el grupo de rendimiento superior de mejora de la calificación académica media, lo contrario de lo que sucede con el grupo de resultado inferior: además de los absentistas, cuyo rendimiento fue bajísimo, quienes no lo eran tampoco experimentaron mejora significativa alguna durante este último

²²⁷ Media aritmética de las calificaciones de las dos pruebas específicas de evaluación o exámenes del trimestre. Hay que tener en cuenta que en el tercio de menor rendimiento es relevante el número de estudiantes que no se presentaron a efectos de cálculo de la nota media.

²²⁸ Para este tercer trimestre los estudiantes número 04, 05, 07, 10, 13, 15, 16, 17, 19 y 27.

²²⁹ Para el tercer trimestre los estudiantes número 03, 06, 09, 12, 14, 21, 23, 24, 25 y 26.

²³⁰ Para el tercer trimestre los estudiantes número 01, 02, 08, 11, 18, 20, 22, 28, 29 y 30.

trimestre. De hecho (tabla 10.5) muy pocos pertenecientes a este último grupo recuperaron alguna evaluación trimestral suspensa.

10.1.2. Otras acciones

A diferencia de lo que sucede con las acciones correspondientes a las categorías contextuales A, B, C y E, cuya implementación efectiva en buena medida podemos seguirla a través de la construcción de la estrategia didáctica (subapartado 10.1.1 para este tercer trimestre), las correspondientes a la categoría D, *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC*, exigen una descripción diferenciada. Así se hizo en los dos trimestres anteriores (subapartados 8.1.2 y 9.1.2), y ese modelo se replica para este último. La referencia ha sido la implementación del único paso (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3) que para esta categoría se formuló tras la revisión del plan de la acción al final del segundo ciclo (tabla 9.36).

Nuestra investigación curricular se centraba en la mejora que del proceso de E-A afrontábamos, estudiantes y profesor, en un grupo-materia. Ahora bien, el desarrollo de una estrategia didáctica en nuestra materia que implicase la iniciación de los estudiantes en un estilo de aprendizaje colaborativo resultaba difícil afrontarlo sin que la institución también se incorporase al cambio de modelo. Ya describimos y analizamos (tabla 9.6) cómo la formación docente en el centro se había convertido en una oportunidad para, al menos, avanzar en la integración curricular de las TIC, también para la adopción de decisiones sobre dotación y organización de uso de algunos de estos recursos. Cualquier acuerdo sobre este último aspecto había que interpretarlo en términos de concepción de la enseñanza en la institución. Precisamente ya apuntamos cómo, desde el inicio de curso, se había observado un cambio con relación al uso de las TIC, un uso que se demandaba cada vez más al tiempo que coincidía con necesidades reconocidas de mejora metodológica asociadas a la introducción de un diseño didáctico que contemplase el desarrollo de las competencias sociocognitivas. La clave estaba, según nuestro criterio, en la concurrencia de ambos procesos en un patrón común: defender una visión de las TIC como oportunidad para una didáctica centrada en el desarrollo de las competencias pero que además se apoyase en una concepción del aprendizaje basado en la cooperación.

En la siguiente tabla (10.7) recogemos las acciones desarrolladas en este terreno durante el tercer trimestre y las confrontamos con las del segundo (subapartado 9.1.2). Tal como podemos observar, en general, se observa una línea de continuidad en esta recta final de curso.

Tabla 10.7. **Acciones propias desarrolladas en la institución desde la investigación-acción práctica para promover uso didáctico de las TIC y experiencias de aprendizaje colaborativo y autoevaluación. Trimestres segundo y tercero**

Líneas de intervención	Segundo trimestre	Tercer trimestre
Compartimos la experiencia de la investigación-acción entre nuestros compañeros del área.	Los compañeros del departamento siguieron regularmente la experiencia a través de la lectura del diario (blog privado) y el planteamiento informal de sugerencias, propuestas de acciones...	
		Dos estudiantes del máster de formación del profesorado compartieron la investigación-acción y participaron en el diseño, la aplicación y la evaluación de actividades de aprendizaje.
	El empleo de rúbricas de evaluación en tareas de ESO y bachillerato se generalizó progresivamente.	
Apoyamos el plan de formación de profesorado del centro promotor del uso didáctico de las TIC y el desarrollo curricular basado en el aprendizaje por competencias.	Participación activa en la introducción de <i>Moodle</i> en el centro, especialmente en el apoyo a su empleo en clases presenciales de otros compañeros en el grupo de intervención pero también en las propias en 2º de bachillerato.	
	Compañeros ajenos a nuestra disciplina académica participaron como observadores-colaboradores de la investigación-acción: lectura del diario, asistencia como observadores a algunas clases, seguimiento a través del planeta de blogs del EVEA, aplicación de instrumentos específicos de la investigación-acción, propuestas y comentarios formulados informalmente...	
	Participación activa en el diseño y la implementación propia y de otros compañeros de la propuesta de actividad sobre uso de TIC en E-A exigida en el plan de formación.	
Apoyamos el uso racional de medios tecnológicos del departamento didáctico y de la institución en su conjunto.	Se revisó la aplicación del plan de uso de TIC del departamento y se apoyaron iniciativas de desarrollo de competencia en TICD en 1º y 4º de ESO.	Se estudiaron propuestas para el próximo curso de dotación de medios TIC en el departamento (software para portátil, conexión inalámbrica a Internet en aula materia...) y se apoyaron iniciativas de desarrollo de competencia en TICD en 1º y 3º de ESO, también en historia de España y Geografía en 2º de bachillerato.
	Se contribuyó con nuestras propuestas a que la digitalización de aulas prevista para el siguiente curso priorizase el empleo de pizarras digitales en ESO frente a otros planteamientos partidarios de hacerlo en las de bachillerato.	Participamos con propuestas en la discusión del plan de adquisición y uso de nuevos recursos TIC para el siguiente curso en comisión de coordinación pedagógica, claustro de profesores y consejo escolar.
Conocimos y apoyamos la implementación de experiencias de integración curricular TIC en otras áreas y materias.	Se participó en la institución en organización y desarrollo de actividades colaborativas mediadas por TIC conmemorativas del <i>Día Internacional de la Mujer Trabajadora</i> .	
	Se participó en la institución en organización y desarrollo de actividades mediadas por TIC conmemorativas del <i>Día del Libro</i> . Se apoyó la informatización de la base de datos de la biblioteca.	
	La actividad desarrollada de apoyo al uso didáctico de las TIC del trimestre anterior se intensificó. Algunos compañeros conocieron y aplicaron, de forma adaptada a sus disciplinas, rúbricas de evaluación, con inclusión de seguimiento del desarrollo de la competencia en TICD.	

En general, alrededor de las TIC y su uso didáctico concurrían cada vez más acciones en la institución pero faltaba, según nuestro criterio, una visión estratégica. Esa debilidad permite comprender que algunas de las iniciativas tomadas fuesen contradictorias con los fines que se predicaban de ellas: por ejemplo, pese a las potencialidades de *Moodle* para el aprendizaje colaborativo, muchos participantes en el proyecto de formación docente apenas reparaban en un uso aplicado de sus herramientas más potentes para la producción de conocimiento compartido y su comunicación (foro, wiki...). Por fortuna, el propio desarrollo de la acción formativa durante este trimestre siguió dando oportunidad en sus sesiones de trabajo a la presentación de experiencias de integración TIC en actividades de aprendizaje, casi todas con *Moodle*, y en torno a ellas cupo la posibilidad de analizar fortalezas y debilidades desde el punto de vista metodológico. Poco a poco la atención se desplazó de la competencia docente técnica a la didáctica. Nosotros, desde el departamento, también contribuimos al compartir la aplicación de una actividad ya utilizada en cursos anteriores y basada en la construcción de conocimiento en red en Historia de España²³¹. Fue relevante en esta experiencia la contribución de los alumnos del máster de formación del profesorado pues fueron quienes se hicieron cargo en buena medida de su implementación.



Figura 10.24. Entrada del blog en el que se desarrolló la actividad *Tengo una historia que contar* correspondiente a historia de España en 2º de bachillerato. Abril-mayo de 2013

²³¹ La actividad *Tengo una historia que contar* pretendió que los estudiantes entrevistasen a parientes y conocidos que hubiesen vivido los últimos años del franquismo y/o de la Transición democrática. Las entrevistas, la mayoría grabadas con audio e imagen, se compartieron en un blog colaborativo.

Véase: <http://tengounahistoriaquekontar.blogspot.com.es/>.

También durante este trimestre la discusión sobre la elección de medios tecnológicos a adquirir y la determinación de su uso final vivió sus episodios más controvertidos. Se trataba, tal como apuntamos, de una polémica que se inició en el segundo trimestre y tomaba causa de la asignación de un presupuesto con el que la Administración había dotado a varios centros para digitalizar sus aulas. La discusión en buena medida encerraba la confrontación de dos concepciones sobre qué finalidad debían cumplir las TIC en el proceso de E-A. De una parte estuvieron los defensores de otorgar prioridad a los medios orientados a la transmisión de información por los docentes, especialmente en niveles superiores de enseñanza; de otra, quienes promovimos que se ampliase la adquisición a soportes que permitiesen la producción y la comunicación en red por parte de los estudiantes y un uso más distribuido, preferente entre los estudiantes recién incorporados a 1º de ESO. Al final, y no sin resistencias, se adoptó una posición ecléctica que se tradujo, por ejemplo, en distribuir la dotación de pizarras digitales entre bachillerato, dos, y 1º de ESO, otras dos. No obstante, lo sorprendente no fue esta discusión entre el profesorado, tampoco la solución dada, sino la implicación de las familias y especialmente de los estudiantes, en este último caso a través de su representación en el consejo escolar en la que dos de sus cuatro miembros lo eran también del grupo-materia de la investigación-acción. Reiteraron la exigencia expuesta en el trimestre anterior de aumento de la dotación TIC del centro pero, además, demandaron que estos medios fuesen empleados de modo generalizado en la enseñanza que se desarrollaba. Identificaron en su exposición uso de medios TIC con cambio metodológico, asociación que no siempre era fácil de encontrar en las argumentaciones de una parte de los docentes. La petición, principalmente los términos en los que se formuló, nos sorprendió. Resultó difícil no considerarla un efecto más o menos directo de nuestra acción y de otras de integración curricular de las TIC desarrolladas en los últimos meses.

Ahora bien, aunque el trasfondo argumental del alumnado para defender la integración de las TIC en la enseñanza era el expuesto, lo cierto es que su petición en este tercer trimestre fue más concreta, circunscrita al uso particular de tabletas y libros electrónicos. Esta solicitud, en términos generales, fue apoyada por la representación de las familias pero mereció un rechazo amplio por el profesorado. Este último interpretó la propuesta, en parte, como un ataque al ejercicio de su autoridad en la determinación de qué medios emplea en sus clases y conforme a qué criterios. También se argumentó, para rechazar la solicitud, que al no disponer el centro de medios propios que asegurasen el acceso de los estudiantes a tableta y libro electrónico en condiciones de mínima igualdad, la iniciativa podía generar situaciones de discriminación notables. En todo caso, incluso teniendo en cuenta el carácter fundado de este último argumento, en general, la posición de rechazo del profesorado no estuvo bien argumentado, apenas hubo voluntad de analizar en los órganos competentes (claustro, comisión de coordinación pedagógica, departamentos...) qué razones animaban la petición. Se negaba la base del problema: la insatisfacción de muchos estudiantes con el modelo didáctico de la institución. Globalmente los

docentes no fuimos capaces de interpretar el problema en términos de didáctica, los verdaderamente relevantes.

En todo caso esta discusión tuvo el valor de poner en evidencia fortalezas y debilidades de nuestra investigación con relación a sus metas correspondientes a la categoría contextual D. El éxito fue ayudar a revolver las aguas más profundas del problema y contribuir a que emergiese; el fracaso, no apoyar de forma efectiva una solución desde un enfoque práctico y constructivo.

10.1.3. La recogida de datos, la estrategia para su tratamiento y el análisis de resultados

La estrategia de investigación seguida precisaba de un proceso permanente de recogida, tratamiento y análisis de datos para orientar nuestras actuaciones. La descripción reflexiva que de él se hizo se recoge en el presente informe: incluyó para los dos primeros ciclos o trimestres (subapartados 8.1.3 y 9.1.3) una extensa exposición dedicada a enfoque, métodos, técnicas e instrumentos de recogida de datos aplicados, modelo que se reiteró para este último.

10.1.3.1. El diario de clase del profesor

Dos trimestres nos habían permitido fijar con claridad un modelo estable de registro de información en el diario. Se centraba en una descripción sistemática de situaciones de aprendizaje desarrolladas en las clases (temporalización, sujetos e interacciones, medios empleados...).

Para este último trimestre hicimos un esfuerzo porque las situaciones de trabajo cooperativo en el aula de los subgrupos fuesen registradas mejor. La explotación de los diarios de los estudiantes ayudó, también las observaciones que compartieron los dos estudiantes del máster de formación del profesorado. Ambos nos apoyaron en un doble sentido: de una parte, contribuyeron a triangular la información que habíamos obtenida a través de la observación propia antes de su registro; de otra, nos ayudaron a describir situaciones de aprendizaje en subgrupos de las que carecíamos de datos, muchas veces simplemente por estar ausentes del escenario mientras atendíamos a otros estudiantes. En general, estas aportaciones ralentizaron el proceso de redacción del diario pero, a ciencia cierta, al final, ganó en detalle y rigor.

Una reseña detallada de las actividades de enseñanza y aprendizaje durante el último trimestre se recoge en el perfil del diario de clase que compartimos en la siguiente tabla (10.8).

Tabla 10.8. **Reseña de las sesiones de clase a partir de la reducción de datos contenidos en el diario de clase. Tercer trimestre del curso**²³²

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
082_01ab_lu	Aula del grupo de clase	Aplicación de escala de Likert corres- pondiente al segundo trimestre. Aplicación de cuestionario de estudiantes de respuesta abierta correspondiente al segundo trimestre. Evaluación en gran grupo de I-A.	Buena dispo- sición de los estudiantes hacia la inves- tigación-acción.	A = 25' D = 25'
083_02ab_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Elaboración de mapa conceptual sobre la Segunda Guerra Mundial por parejas. Corrección final en gran grupo.	Bastante impli- cación y apro- vechamiento.	E = 25' D = 25'
084_04ab_ju		Proyección y comentario de películas sobre la 2ª Guerra Mundial (<i>Pearl Harbor, Enemigo a las puertas, Salvar al Soldado Ryan, El pianista y Patton</i>): exposición didáctica. Planteamiento de preguntas de respuesta abierta.	Interés por los contenidos presentados.	C2 = 50'
085_05ab_vi		Proyección y comentario de películas sobre la 2ª Guerra Mundial (<i>Pearl Harbor...</i>): respuesta a las preguntas abiertas (subgrupos y gran grupo). Planteamiento de actividad: redacción de ensayo sobre 2ª Guerra Mundial.	Planteamientos originales en comentario de películas por estudiantes.	E = 20' D = 25' D = 5'
086_08ab_lu	Aula del grupo de clase	Planteamiento de dudas en gran grupo sobre redacción de ensayo expositivo sobre 2ª Guerra Mundial. Cumplimentación por parejas y corrección en gran grupo de cuestionario sobre 2ª Guerra Mundial.	Implicación muy desigual de las parejas en la actividad.	D = 10' E = 30' D = 10'
087_09ab_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Corrección en gran grupo de actividades sobre 2ª Guerra Mundial. Proyección y comentario docente de documental <i>La batalla de El Alamein</i> . Descripción de examen y orientaciones de preparación.	Excesivo inte- rés en aspectos formales del examen.	D = 15' C2 = 25' C1 = 10'
088_11ab_ju		Proyección y comentario de docu- mentales de la Guerra en el Pacífico. Devolución con corrección de ensayo individual sobre 2ª Guerra Mundial y comentario en gran grupo. Estudio en el aula para preparar prueba.	Estudiantes comparten materiales pro- pios elabo- rados en grupo.	C2 = 30' B = 20'
089_12ab_vi	Aula del grupo de clase	Desarrollo de la prueba específica de evaluación sobre la Segunda Guerra Mundial.	Dedicación muy desigual entre los estu- diantes.	A = 70'
090_15ab_lu	Aula multimedia de ciencias sociales	Presentación y negociación (rúbrica) de WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> Proyección y comentario de la película <i>Good Bye, Lenin!</i>	Los estudiantes apoyan la op- ción de grupo natural.	D = 30' C2 = 20'

²³² Transcripción íntegra de contenido del diario correspondiente a las sesiones de este trimestre, en anexo, documentos F.2.2.2.8, F.2.2.2.9 y F.2.2.2.10.

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
091_16ab_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Exposición de estudiantes sobre la división política de Alemania y los bloques en la Guerra Fría. Proyección y comentario de <i>Good Bye, Lenin!</i>	Dificultades conceptuales distinguir entre país, nación y estado.	C1 = 15' C2 = 35'
092_18ab_ju		Proyección y comentario de <i>Good Bye, Lenin!</i>	Interés creciente por contenido.	C2 = 50'
093_19ab_vi		Exposición sobre el modelo de economía socialista planificada en la RDA. Proyección y comentario de <i>Good Bye, Lenin!</i>	Difícil reconocimiento de economía socialista.	C1 = 15' C2 = 35'
094_22ab_lu		Proyección y comentario de <i>Good Bye, Lenin!</i> Negociación final de las dos tareas y rúbrica de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>	Se participa más en rúbrica que en ocasiones anteriores.	C2 = 30' D = 20'
095_23ab_ma	Aula en red principal	Organización de equipos de trabajo de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> Aclaración de términos de <i>Alex escribe una carta a su madre</i> en blog colaborativo y búsqueda de información (texto, imágenes...) para producto audiovisual.	La negociación de la organización en casi todos los equipos es rápida y la aplicación inicial, eficiente.	D = 10' E = 40'
096_25ab_ju		Aclaración de términos de <i>Alex escribe una carta a su madre</i> en blog colaborativo y búsqueda de información (texto, imágenes...) para producto audiovisual.		E = 50'
097_26ab_vi	Aula del grupo de clase	Trabajo cooperativo de organización y tratamiento de datos en equipos de WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> : hipótesis, producto audiovisual... Presentación de proyectos de producto audiovisual de cada equipo de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>	Los grupos han definido el producto y seleccionada información básica.	D = 25' E = 25'
098_29ab_lu		Exposición sobre Guerra Fría y Descolonización (caracterización gral.) a partir del comentario de los proyectos audiovisuales de <i>Good Bye, Lenin!</i> Trabajo cooperativo de organización y tratamiento de información en equipos (WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>).	Interés y participación activa de mayoría de estudiantes.	C1 = 25' E = 25'
099_30ab_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Proyección y comentario de fragmento de la película <i>La vida de los otros</i> . Entrega de exámenes corregidos sobre la Segunda Guerra Mundial y comentario.	Buena impresión general tras corrección de examen.	C2 = 35' B = 15'
100_02ma_ju		Proyección y comentario de documental <i>Dopaje en la RDA</i> . Exposición de estudiantes sobre el boicot a los JJOO de Moscú y Los Ángeles.	El deporte es un centro de interés eficaz.	C2 = 30' C1 = 20'
101_03ma_vi	Aula en red principal	Aclaración de términos a emplear en redacción de carta en blog colaborativo y búsqueda de información (texto, imágenes...) para producto audiovisual. Presentación y planteamiento de cuestionario online sobre Guerra Fría.	Mejorar el registro de fuentes empleadas.	E = 50'

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
102_06ma_lu	Aula del grupo de clase	Revisión del planteamiento del producto <i>Carta de Alex a su madre</i> de WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> y de hipótesis interpretativas. Autoevaluación del desarrollo de la investigación-acción: pequeño y gran grupo.	Difícil conjugar la realización, parte grupal, parte individual, del producto escrito.	D = 20' D = 30'
103_07ma_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Proyección y comentario de documental <i>Encerrados: la frontera interalemana</i> y de la película <i>Uno, dos, tres...</i> Negociación de planteamiento de examen sobre Guerra Fría y Descolonización.	Disposición favorable a actividad de <i>role-playing</i> en prueba.	C2 = 35' D = 15'
104_09ma_ju		Corrección en gran grupo de términos de la tarea <i>Carta de Alex a su madre</i> , de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>	Participan todos los equipos pero no se distribuye la actividad equitativamente entre sus miembros.	D = 50'
105_10ma_vi				D = 50'
106_13ma_lu	Aula del grupo de clase	Trabajo cooperativo en equipos (WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>): elaboración de parte común de tarea <i>Carta de Alex a su madre</i> .	Se comparten borradores. Interdependencia.	E = 50'
107_14ma_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Lectura y corrección en gran grupo de borradores de <i>Carta de Alex...</i> y de hipótesis interpretativas. Negociación de calendario de entrega de productos de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> y exposición de las producciones multimedia. Exposición docente: presentación de película <i>La Batalla de Argel</i> .	Producciones provisionales de tarea bien planteadas. Se reconoce comprensión.	D = 30' D = 10' C1 = 10'
108_16ma_ju		Proyección y comentario de fragmentos de la película <i>La Batalla de Argel</i> .	Centrados en reconocimiento de intereses contrapuestos.	C2 = 50'
109_17ma_vi	Aula del grupo de clase	Prueba de evaluación de recuperación de contenidos del segundo trimestre.	Resto de estudiantes: actividad complementaria	A = 70'
110_20ma_lu		Presentación y trabajo, por parejas, de mapa conceptual: <i>Proceso de descolonización</i> . Se inicia corrección.	Grupos naturales. Fácil negociación.	E = 30' D = 20'
111_21ma_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Corrección en gran grupo de mapa conceptual: <i>Proceso de descolonización</i> . Exposiciones de estudiantes sobre descolonización de Argelia y conflicto árabe-israelí.	Dificultades para identificar intereses de superpotencias.	D = 25' C1 = 25'

¿Cuándo? [sesión_día y mes_día de la semana]	¿Dónde? [aula]	¿Qué? [hechos, procesos...]	¿Cómo? [dificultades, impresiones]	Interacción entre aprendices [tipo = tiempo]
112_23ma_ju	Aula multimedia de ciencias sociales	Exposición sobre la crisis de los misiles de Cuba y Guerra de Vietnam. Proyección y comentario de documental: <i>La Perestroika</i> .	Pocos conocimientos previos sobre la desaparición de la URSS.	C1 = 25' C2 = 25'
113_24ma_vi		Proyección y comentario de documental: <i>La Perestroika</i> . (2º parte) Presentación y comentario de producto audiovisual de un equipo de WQ <i>Good Bye, Lenin!: Stasi y los pioneros</i> .		C2 = 25' C2 = 20' D = 5'
114_27ma_lu		Presentación y comentario de tareas de <i>Good Bye, Lenin!: Deporte y bienes de consumo</i> .	Distribución equilibrada entre los estudiantes. En general, producciones con mucho tratamiento de información previo.	C2 = 20' D = 5' C2 = 20' D = 5'
115_28ma_ma		Presentación y comentario de productos audiovisuales de dos equipos de <i>Good Bye, Lenin!: carrera espacial y Ché Guevara</i> .		C2 = 20' D = 5' C2 = 20' D = 5'
116_31ma_vi		Presentación y comentario de producto audiovisual de <i>Good Bye, Lenin!: Construcción y caída del Muro de Berlín</i> . Ejercicio de evaluación individual WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>		C2 = 20' D = 5' A = 25'
117_03ju_lu	Aula en red principal	Publicación en blog de productos de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> Cuestionario online <i>La Guerra Fría</i> . Trabajo por parejas voluntario. Planteamiento redacción ensayo sobre Guerra Fría	Se publican producciones retrasadas.	E = 50'
118_04ju_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Formulación dudas en gran grupo sobre examen: Guerra Fría y descolonización. Entrega de borradores de ensayo para corrección docente. Estudio individual en el aula para preparación de examen.	Preocupación por tratamiento de contenidos menos trabajados en actividades.	C1 = 10' C2 = 15' D = 15' B = 10'
119_06ju_ju	Aula del grupo de clase	Devolución corregida de borradores de ensayo sobre Guerra Fría y comentario. Estudio individual en el aula para preparación de examen.	Implicación en preparación de mayoría de estudiantes.	B = 50'
120_07ju_vi		Prueba específica de evaluación: La Guerra Fría y la Descolonización. También recuperación de 2ª Guerra Mundial para suspensos prueba 12ab_vi.	Dedicación desigual entre estudiantes.	A = 70'
121_10jun_lu	Aula en red principal	Publicación en blog de productos de WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> Entrega de exámenes corregidos y comentario.	Casi todas las tareas están publicadas.	E = 40' D = 10'
122_11ju_ma	Aula multimedia de ciencias sociales	Aplicación escala Likert del 3º trimestre. Aplicación cuestionario de estudiantes de respuesta abierta del 3º trimestre. Evaluación en gran grupo de I-A.	Difícil trabajar cooperativamente con absentismo.	A = 25' D = 25'
123_18ju_ma	Aula del grupo de clase	Prueba de recuperación final de contenidos del curso.	Se presentan pocos alumnos.	A = 90'

Tabla 10.9. **Tiempo de las sesiones en cada uno de los niveles de interacción entre aprendices y espacios en los que se desarrollaron éstas en unidades *Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial* (PE y 2GM, 2ª parte) y *Guerra fría y descolonización* (GF y D)**²³³

Niveles de interacción entre aprendices ²³⁴		Aula del grupo	Aula Multimedia	Aula con ordenadores en red	Total
A	PE y 2GM	1h 35´	-	-	1h 35´
	GF y D	3h 50´	50´	-	4h 40´
	Trimestre	5h 25´	50´	-	6h 15´
B	PE y 2GM	-	20´	-	20´
	GF y D	50´	25´	-	1h 15´
	Trimestre	50´	45´	-	1h 35´
C1	PE y 2GM	-	10´	-	10´
	GF y D	25´	2h	-	2h 25´
	Trimestre	25´	2h 10´	-	2h 35´
C2	PE y 2GM	-	1h 45´	-	1h 45´
	GF y D	-	6h 05´	-	6h 05´
	Trimestre	-	7h 50´	-	7h 50´
D	PE y 2GM	45´	1h 10´	-	1h 55´
	GF y D	1h 35´	5h	20´	6h 55´
	Trimestre	2h 20´	6h 10´	20´	8h 50´
E	PE y 2GM	30´	45´	-	1h 15´
	GF y D	2h 10´	-	3h 50´	6h
	Trimestre	2h 40´	45´	3h 50´	7h 15´
Total tiempo ²³⁵	PE y 2GM	2h 50´ (3)	4h 10´ (5)	-	7 h (8)
	GF y D	8h 50´ (12)	14h 20´ (20)	4h 10´ (5)	27h 20´ (37)
	Trimestre	11h 40´ (15)	18h 30´ (25)	4h 10´ (5)	34h 20´ (45)

En general, la interacción entre estudiantes en situaciones de aprendizaje siguió siendo bastante alta (niveles D y E) en este trimestre (tablas 10.9 y 10.10) pero no recuperó los valores que presentó en los primeros meses. Mientras en el primer trimestre el conjunto de los dos niveles superiores de interacción ocuparon el 58,7 % del tiempo de las sesiones de clase desarrolladas y en el segundo el 47,5 %, ahora, en este tercer trimestre, descendió al 46,8 %. La caída en el nivel E incluso fue proporcionalmente bastante mayor pues pasó del 41 % del tiempo en el primer trimestre a apenas el 21 % en el tercero.

²³³ Hubo cuatro sesiones con duración superior a 50´ (089, 109, 120 y 123).

²³⁴ Descripción de tipos de situaciones de aprendizaje clasificadas por niveles de interacción: nota 47 en subapartado 8.1.3.A de este informe.

²³⁵ Entre paréntesis, número de sesiones efectivas en cada uno de los espacios por unidad y trimestre.

Tabla 10.10. Duración de tipo de interacción entre aprendices en las unidades *El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial (2ª parte)* (PE y 2GM) y *Guerra Fría y Descolonización* (GF y D), y totales correspondientes al tercer trimestre. Valores relativos (% sobre total)

Tipos de interacción y unidades		Valor relativo
A	PE Y 2GM	22,6 %
	GF y D	17,1 %
	Trimestre	18,2 %
B	PE y 2GM	4,8 %
	GF y D	4,6 %
	Trimestre	4,6 %
C1	PE y 2GM	2,4 %
	GF y D	8,8 %
	Trimestre	7,5 %
C2	PE y 2GM	25 %
	GF y D	22,3 %
	Trimestre	22,8 %
D	PE y 2GM	27,4 %
	GF y D	25,3 %
	Trimestre	25,7 %
E	PE y 2GM	17,9 %
	GF y D	22,0 %
	Trimestre	21,1 %

Pese a todo, prácticamente la mitad del tiempo del curso académico en nuestra materia se ocupó en situaciones de aprendizaje de interacción alta (D y E), casi siempre con motivo del desarrollo de actividades de corte cooperativo. Esta constante, con poca variación, se observó en el conjunto de los tres trimestres para la totalidad de las unidades didácticas (tabla 10.11). Todas ellas se articularon alrededor de una o dos tareas de estructura cooperativa de modo tal que este tipo de situaciones de alta interacción entre estudiantes en clase, veces prolongada fuera de ella (EVEA), normalmente con trabajo en pequeño grupo o parejas, resultó dominante en la estrategia didáctica seguida.

Tabla 10.11. **Duración de tipo de interacción entre aprendices en las unidades didácticas del curso escolar. Valores relativos (% sobre total)**

Tipos de interacción	Unidades didácticas					
	RI y MO	IC y 1GM	RR	PE y 2GM	GF y D	Total curso
A	10,8	13,6	11,5	5,0	17,1	12,2
B	1,9	4,8	10,2	3,5	4,6	4,6
C1	5,8	14,4	17,2	6,0	8,8	10,0
C2	15,9	16,0	14,0	38,0	22,3	21,1
D	19,4	11,6	15,9	28,5	25,3	20,4
E	46,1	39,6	31,2	19,0	22,0	31,6

Sin duda era relevante para llegar a las conclusiones de la investigación-acción determinar el impacto de las limitaciones de uso del aula de ordenadores en red en esa reducción de la interacción del nivel E. De hecho una de las situaciones de aprendizaje tipo incluidas en este nivel era la producida cuando los estudiantes desarrollaban actividades de grupo conectados a Internet en el aula de informática. Desde nuestro punto de vista hubo una relación directa; así lo percibimos nosotros al actuar como docente pero, además, los datos lo confirmaban (véanse tablas 10.11. 10.12 y 10.13).

La solución que se le dio en el segundo trimestre a este problema, el de la dificultad de acceso al aula con ordenadores conectados a Internet, se prolongó durante el siguiente y fue doble: de una parte, el diseño contempló en las tareas un uso más limitado de la Red –la interacción virtual fue en parte suplida por interacción cara a cara sin mediación ni entorno semiótico TIC–; de otra, aprovechándonos de la mejor disponibilidad del aula multimedia, promovimos un mayor uso de la pizarra digital y especialmente de las proyecciones de vídeos, fotografías, presentaciones elaboradas por los estudiantes, etc., en el desarrollo de las actividades de aprendizaje, principalmente en las de andamiaje de las tareas complejas. La primera solución no redujo el nivel de interacción general –básicamente se transfirió del nivel E al D– pero la segunda sí. Este último efecto se observa con claridad a lo largo del curso con el moderado pero sostenido crecimiento del nivel de interacción C2, caracterizado por una estructura de comunicación mediada por el profesor y/o los estudiantes –las exposiciones en gran grupo aumentaron considerablemente en los dos últimos trimestres–, en la que se utilizaron recursos digitales visuales o audiovisuales seleccionados, transformados o producidos para transmitir información. Así el nivel de interacción C2 pasó de representar el 18 % del tiempo de clase en el primer trimestre al 21,7 % en el segundo y llegar, ahora, al 22,8 %. En general, las dos tendencias apuntadas para el conjunto del curso se reconocen incluso mejor cuando la referencia de medición es la unidad didáctica (tabla 10.11).

Tabla 10.12. **Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado a éstos en las sesiones de clase correspondientes a las unidades didácticas *Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial* (PE y 2GM, 2ª parte) y *Guerra Fría y Descolonización* , y totales del 3º trimestre. Valores absolutos y relativos**

Medios tecnológicos empleados y uso didáctico		Tiempo (valor absoluto)	% sobre horario de clase total de materia (valor relativo)
Ordenador y cañón para impresionar presentación multimedia y pizarra digital con Internet	PE y 2GM	1h 05´	15,5
	GF y D	6h	22,0
	Trimestre	7h 05´	20,6
Ordenador, cañón y altavoces para proyección de película de cine o documental histórico	PE y 2GM	2h 05´	29,8
	GF y D	8h 10´	29,9
	Trimestre	10h 15´	29,9
Ordenadores en red con conexión a Internet	PE y 2GM	-	-
	GF y D	3h 50´	14,0
	Trimestre	3h 50´	11,2
No hay uso de medios tecnológicos digitales	PE y 2GM	3h 50´	54,8
	GF y D	9h 20´	34,1
	Trimestre	13h 10´	38,3

Pero el problema de las limitaciones de uso del aula con ordenadores conectados a Internet, que en el tercer trimestre llegó a un mínimo en el curso con solamente el 11,2 % del horario lectivo efectivo (tablas 10.12 y 10.13), tuvo un impacto más amplio que el de la mera limitación del tiempo de situaciones de aprendizaje de interacción máxima entre estudiantes. En general, fue un factor desfavorable clave en la investigación-acción que, sin duda, influyó en el incumplimiento de algunos de los objetivos que nos habíamos marcado en el terreno de la descripción, el apoyo al desarrollo y la evaluación de la competencia en TICD de nuestros estudiantes en la materia. También afectó al desarrollo de las propias experiencias de aprendizaje basadas en la cooperación que habíamos programado, principalmente al reducir el tiempo dedicado a las situaciones de interacción virtual. Fue el caso en el tercer trimestre, por ejemplo, de la elaboración del producto multimedia de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, cuando modificamos el diseño inicial y permitimos que la mayor parte del desarrollo técnico de la tarea de elaboración de producto audiovisual la desarrollasen los estudiantes fuera de clase, eso sí, con una supervisión regular por nuestra parte.

Tabla 10.13. **Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado en las sesiones de clase correspondientes en cada uno de los trimestres del curso. Valores relativos (% sobre el horario lectivo trimestral)**

Medios y usos	1 ^{er} trimestre	2º trimestre	3 ^{er} trimestre	Total curso
Ordenador y cañón para impresionar presentación multimedia y pizarra digital con Internet	22,0	15,8	20,6	19,7
Ordenador, cañón y altavoces para proyección de película de cine o documental histórico	18,4	24,0	29,9	23,9
Ordenadores en red con conexión a Internet	17,7	15,0	11,2	14,7
No hay uso de medios tecnológicos digitales	41,9	45,2	38,3	41,7

10.1.3.2. Los datos obtenidos de la aplicación de instrumentos específicos de evaluación de aprendizaje y del desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)

En el plan inicial habíamos considerado que las actividades de aprendizaje y las pruebas específicas de evaluación iban a constituir fuentes de información de primer orden en el desarrollo de la acción. En el tercer trimestre, a punto ya de concluir la investigación, esa impresión se había incluso reforzado. Mientras el desarrollo de algunos elementos de la acción se beneficiaban solo en parte de los datos obtenida por estas fuentes, por ejemplo, la introducción efectiva de técnicas y métodos de aprendizaje cooperativo –las preferentes eran otras, especialmente el diario de clase del profesor y los cuestionarios de respuesta abierta de los estudiantes–, otros las tenían como recurso preferente. Esto último sucedió, sin duda, con la descripción de los aprendizajes básicos correspondientes al método histórico desarrollados durante el curso en el grupo-materia, pero también, aunque en medida algo menor, con la competencia en tratamiento de la información y competencia digital.

Para este tercer trimestre mantuvimos la metodología de recogida de datos significativos, tratamiento y explotación que habíamos aplicado ya con las actividades de aprendizaje (proceso y producto) y las pruebas específicas de evaluación en los trimestres primero y segundo, subapartados 8.1.3.2 y 9.1.3.2 respectivamente. Se trataba de un modelo contrastado tras dos trimestres de aplicación y que ya había sido objeto de revisión en algunos aspectos durante el curso. Lo reconocimos como particularmente útil en el proceso que seguíamos de descripción de los aprendizajes de método histórico y de desarrollo de la competencia en TICD. De hecho había

sido ya base de una evaluación mínimamente fiable de los avances experimentados por parte de nuestro alumnado.

En el primero de los elementos, **aprendizajes básicos del método histórico** integrados en el currículo, nuestra perspectiva siguió siendo la misma que la del trimestre anterior. Observamos cómo en la formulación de las actividades y las tareas, también en las pruebas específicas (exámenes), los habíamos tenido en consideración, y cómo los estudiantes, al desarrollarlas, en la aplicación, habían correspondido con avances en la forma de pensar históricamente que perseguíamos desde la acción: análisis de fuentes (credibilidad y contenido), causalidad histórica (relación causa-efecto, intencionalidad y multicausalidad), clasificación e iniciación a la explicación histórica. En este trimestre la atención preferente se situó en este último campo, donde apenas nos habíamos introducido en el anterior, y en la descripción de cómo era posible trabajar con el alumnado la introducción de la formulación de hipótesis originales o propias sobre hechos y procesos históricos conocidos y su correspondiente validación (aprendizaje E.1). La descripción final del conjunto de estos aprendizajes y de cómo se llegó a ella tras la revisión seguida a lo largo de los dos primeros ciclos de la investigación-acción se recoge en la tabla 10.14. En general, los cambios producidos tras la revisión del tercer ciclo fueron mínimos, a diferencia de lo que ocurrió con la anterior.

Tabla 10.14. **Descripción de los aprendizajes básicos vinculados con el método histórico en E-A objeto de desarrollo desde la investigación-acción. Final (tercer trimestre) y precedentes**

Aprendizajes básicos en I-A [Tareas de método histórico]	Clave	Hemos buscado en las producciones finales o provisionales de tareas complejas y actividades, en las respuestas de las pruebas de evaluación: habilidades, destrezas...		
		Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre y final
Analizar las películas de cine histórico como fuente [Análisis de fuentes: credibilidad y contenido]	A.1.	Distinción entre hechos históricos verídicos y verosímiles en el argumento.		
	A.2.	Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película.	Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película y reconocimiento de cuál puede ser la causa de esa presencia.	
	A.3.	Diferenciación entre la valoración ética de hechos y procesos históricos incorporados en el argumento conforme a los valores ideológicos de esa época y los actuales.		
	A.4.	Formulación de propuestas alternativas de argumento de la película que no entren en contradicción con el contexto histórico.		

Tabla 10.14. Descripción de los aprendizajes básicos vinculados con el método histórico en E-A
 objeto de desarrollo desde la investigación-acción. Final (tercer trimestre) y
 precedentes. Continuación

Aprendizajes básicos en I-A <i>[Tareas de método histórico]</i>	Clave	Hemos buscado en las producciones finales o provisionales de tareas complejas y actividades, en las respuestas de las pruebas de evalua- ción: habilidades, destrezas...		
		Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre y final
Identificar e interpretar relaciones causales históricas en películas de cine. <i>[Causalidad: relación causa- efecto, intencionalidad y multicausalidad]</i>	B.1.	Reconocimiento y des- cripción de relaciones causa-efecto en los he- chos o procesos históri- cos presentes en el argumento.	Reconocimiento, descripción e interpretación de relaciones causa-efecto en los hechos o procesos históricos del argumento.	
	B.2	Reconocimiento y des- cripción de la intencio- nalidad de sujetos indivi- duales y colectivos en la producción de hechos o procesos históricos pre- sentes en el argumento.	Reconocimiento, descripción e interpretación (por qué) de la intencionalidad de sujetos tanto indi- viduales como colectivos en la producción de he- chos o procesos históricos del argumento.	
	B.3	Reconocimiento de co- mo la multicausalidad in- cide en la producción de hechos o procesos his- tóricos del argumento.	Reconocimiento y des- cripción de la multi- causalidad en la pro- ducción de hechos o procesos históricos del argumento.	Reconocimiento y descrip- ción de la multicausalidad y valoración de la incidencia que tiene cada causa en la producción de hechos o procesos históricos del argumento.
Conocer, distinguir y valorar el cine de contenido histórico como fuente. <i>[Clasificación de fuentes]</i>	C.1		Reconocimiento aplicado de los distintos géneros de películas de contenido histórico y, en función de esa tipología, valorar su credibilidad y potencial utilidad como fuente de conocimiento.	
Exponer conocimiento sobre hechos y procesos históricos en películas de cine: descripción e interpretación propias razonadas. <i>[Iniciación en la explicación histórica]</i>	D.1	Relato sucinto de las circunstancias históricas bá- sicas de una película: descripción y mínima inter- pretación.		Exposición ordenada y razo- nada conforme a método histórico de un conjunto amplio de hechos corres- pondientes a una etapa o un proceso de la historia reco- nocible en el argumento.
Validar hipótesis de formulación original sobre hecho o proceso histórico reconocible en película de cine <i>[Formulación y validación de hipótesis explicativas]</i>	E.1			Formulación original de hipótesis interpretativas de hechos o procesos fácil- mente reconocibles en el argumento a partir de cono- cimiento histórico propio adquirido y presentación de una propuesta razonada de validación.

La descripción de los aprendizajes basados en tareas del método histórico se hizo desde su reconocimiento durante la implementación efectiva de actividades que utilizaban el cine como recurso didáctico. Huelga abundar aquí –capítulo 5 del informe, también apartados 7.2 y 7.4– las razones que nos llevaron a optar por este producto cultural como referencia principal para la presentación de los contenidos conceptuales del currículo de Historia del mundo contemporáneo. Había sido reconocido como recurso preferente en nuestro plan inicial, sin excluir otros (fotografía, literatura...). También se empleó mucho durante este tercer trimestre; de hecho las dos tareas complejas de este periodo y las cuestiones incluidas en los exámenes que exigían a los estudiantes la aplicación de estos aprendizajes se articularon alrededor de situaciones problematizadas de *role-playing* contextualizadas en producciones cinematográficas de género histórico, en esta ocasión *Good Bye, Lenin!*

Hubo varios factores que favorecieron la elección del cine como fuente preferente, también durante el tercer trimestre. En primer lugar, la relativa facilidad con la que se habían logrado los objetivos formulados en el ámbito de la clasificación de fuentes, y eso que solo se sistematizó su tratamiento (reconocimiento y descripción) en el segundo trimestre. También influyó que percibimos por instrumentos y fuentes diferentes, y desde principio de curso, la amplísima aceptación que tenía el cine como recurso didáctico para la E-A de la historia por parte de nuestro alumnado. Esta última razón, además, se conectaba muy bien con la tercera: la necesidad propia de trabajar con más seguridad los aprendizajes más complejos, tanto la iniciación a la formulación original y validación de hipótesis interpretativas (E.1) como a la explicación histórica (D.1). Aunque teníamos cierta experiencia, de cursos anteriores, en su descripción y evaluación con otro tipo de producciones culturales, nos resultaba más sencillo hacerlo con el cine.

La conclusión a la que llegamos tras un casi curso académico de trabajo nos ratificó en la procedencia, en el acierto que supuso contextualizar la descripción de los aprendizajes en un recurso como el cine de género histórico. Aunque lógicamente no era la finalidad de nuestra acción la aplicación directa de este proceso de construcción propio a la posible elaboración de ejemplificaciones curriculares, no obstante, pensamos que sí podía inspirar el desarrollo de otras experiencias orientadas a fines similares al nuestro por otros compañeros docentes, especialmente si recurrían al cine como fuente preferente de presentación de conceptos de la materia. Poca duda hemos tenido desde hace años y menos después de la investigación sobre la idoneidad del recurso para este fin.

Un resumen de qué aprendizajes básicos de método histórico fueron trabajados en cada una de las actividades y tareas de este tercer trimestre se recoge en la tabla 10.15. Es fácil comprobar, si a esta información sumamos la contenida en las tablas 8.10 y 9.12, que todos los aprendizajes fueron abordados en la secuencia, algunos en más de una decena de actividades y tareas diferentes.

Tabla 10.15. **Aprendizajes básicos vinculados con el método histórico reconocibles en la implementación de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación. Tercer trimestre**

Actividades, tareas y pruebas		Aprendizajes básicos en método histórico									
Clave	Denominación extensa	A.1	A.2	A.3	A.4	B.1	B.2	B.3	C.1	D.1	E.1
A	Mapa conceptual: <i>2ª Guerra Mundial y consecuencias</i>	-		x	-	-	x	x	-	-	-
B	Comentario películas de cine: <i>2ª Guerra Mundial</i>	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-
C	Cuestionario <i>2ª Guerra Mundial y consecuencias</i>	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-
D	Comentario documentales: <i>2ª Guerra Mundial</i>	-	-	x	-	x	x	x	x	-	-
E	Primer examen trimestral	x	x	x	-	x	x	x	-	x	-
F	Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
G	Exposición didáctica <i>La Guerra Fría y la Descolonización</i>	-	-	-	-	x	x	x	-	-	x
H	Comentario películas de cine: <i>La Guerra Fría y la Descolonización</i>	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-
I	Comentario documentales: <i>La Guerra Fría y la Descolonización</i>	-	-	x	-	x	x	x	x	-	x
J	Cuestionarios online: <i>La Guerra Fría y la Descolonización</i>	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-
K	Mapa conceptual : <i>El proceso de descolonización</i>	-		x	-	-	x	x	-	-	x
L	Segundo examen trimestral	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-

Como se puede comprobar en la tabla-resumen anterior, todos los aprendizajes fueron objeto de tratamiento en la secuencia didáctica correspondiente a este tercer trimestre. Por tanto, la descripción de cómo fueron finalmente recogidos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y las pruebas de evaluación nos permite comprobar, en buena medida, cuál ha sido el nivel de profundidad general con el que se han trabajado finalmente las tareas propias del método histórico desde nuestra acción. Recordemos que estamos ante procedimientos que conforme avanzó el curso, lógicamente, su integración en el diseño didáctico fue cada vez mayor, también el dominio adquirido por el alumnado sobre ellos:

- *Distinción entre hechos históricos verídicos y verosímiles en el argumento (A.1).* La principal película objeto de tratamiento durante el trimestre, *Good Bye, Lenin!*, destaca por una contextualización histórica rigurosa pero, a diferencia de las dos objeto de trabajo principal del trimestre anterior (*Rojos* y *El Hundimiento*), su argumento no se centra en el desarrollo de los hechos desde la actuación de los dirigentes políticos del

momento sino en el relato de la vida de una familia tipo que los vivió. Precisamente este acercamiento desde una perspectiva de historia cotidiana a un proceso tan complejo como la caída del Muro de Berlín y la reunificación alemana favoreció el tratamiento de este aprendizaje. Esto sucedió especialmente en el caso de la tarea *Carta de Alex a su madre* de la Webquest *Good Bye, Lenin!* Se presentaba una oportunidad para el análisis por los estudiantes, en primer lugar, de si las situaciones de vida cotidiana de la película relacionadas con los hechos históricos eran verosímiles o no, y en caso de serlas, en qué medida eran representativas. De otra parte, la necesidad de la redacción del producto obligaba al alumnado a idear situaciones verosímiles inspiradas en el argumento. Características de tratamiento similares a las de la anterior tarea las podemos reconocer en la redacción de la cuestión de *role-playing* histórico original del último examen trimestral.

- *Identificación de valores e intereses ideológicos actuales en la presentación de hechos históricos representados en la película y reconocimiento de cuál puede ser la causa de esa presencia (A.2).* La película central del trimestre, *Good Bye, Lenin!*, plantea un enfoque crítico tanto del sistema socioeconómico capitalista como del socialista. Pero este planteamiento dual no se limita a este tema. El tratamiento que hace de la Caída del Muro de Berlín y la Reunificación alemana como acontecimientos políticos, desde la perspectiva de este aprendizaje, también resultaba muy beneficioso para el planteamiento de actividades que apoyasen su desarrollo. En *Good Bye, Lenin!* es relativamente fácil reconocer y analizar cómo se conjuga la crítica al régimen de la RDA (falta de libertades democráticas y represión política, ineficiencia de la economía socialista planificada...) con la visión en extremo optimista del tránsito hacia la democracia liberal y el capitalismo que en aquellos momentos se promovió desde Occidente y fue compartida inicialmente por muchos ciudadanos de los estados excomunistas. Problemas actuales propios de sociedades de economía capitalista (desempleo, precariedad laboral, consumismo...) son identificables en la producción cinematográfica y, de hecho, su presencia suscitó análisis y reflexión, por ejemplo, con motivo de la elaboración de la tarea *Carta de Alex a su madre*, pero también en las producciones audiovisuales de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, especialmente en algunas de ellas (*Stasi y pioneros, bienes de consumo...*). En términos parecidos, el comentario de *La batalla de Argel* también suscitó este tipo de tratamiento metodológico de la intencionalidad del autor, en este caso desde la perspectiva de cuáles eran los fundamentos de la crítica anticolonial presente en la película. Pese a la dificultad, la aproximación que durante el curso se hizo a la credibilidad del contenido histórico de la fuente (cine) a partir del análisis de valores e intereses de sus autores, en general, fue satisfactoria.

- *Diferenciación entre la valoración ética de hechos y procesos históricos incorporados en el argumento conforme a los valores ideológicos de esa época y los actuales* (A.3). La proximidad a la actualidad de los hechos objeto de estudio apenas ha influido en este caso pues los estudiantes adolescentes de hoy en día apenas son capaces de reconocer de forma directa, en la sociedad actual, los valores y los intereses dominantes de la posguerra mundial. Actores clave de la escena política de la época, como la URSS o el Pacto de Varsovia, ya no existen, les resultan casi irreconocibles. La justificación del uso de ciertos medios en contradicción flagrante con fines y principios del sujeto actor, algo muy frecuente en las superpotencias durante la Guerra Fría, no resulta fácil de comprender para jóvenes que carecen de un conocimiento directo de las circunstancias de esa época. La Webquest *Good Bye, Lenin!*, básicamente el enfoque de *role-playing* de sus tareas, exigió un ejercicio por parte de los estudiantes en este sentido: si Alex, por ejemplo, ha de ayudar a que su madre, víctima de amnesia en el planteamiento de la tarea, recupere la memoria de su pasado como militante del SED (Partido Socialista Unificado de Alemania), los autores de la carta han de conocer y hacer suyos –simuladamente– los valores de un régimen que, en muchos aspectos, no son reconocibles en la situación política y social en la que se desenvuelven actualmente. Se trataba de un aprendizaje algo difícil pero necesario, según nuestro criterio, para abordar con rigor creciente el análisis crítico de fuentes. Se había tratado ya con cierta profundidad durante el trimestre anterior con *Entrevistamos a Lenin* y la Webquest *La secretaria de Hitler*, si bien ahora lo hicimos desde situaciones problematizadas de *role-playing* histórico basadas en vida cotidiana.
- *Formulación de propuestas alternativas de argumento de la película que no entren en contradicción con el contexto histórico* (A.4). Un ejemplo lo tenemos en la ideación del problema de la Webquest *Good Bye, Lenin!* El argumento de la película de igual título se centra en la acción que sigue Alex para ocultar a su madre, en coma durante meses, la desaparición del régimen de la RDA y la Reunificación alemana. Nosotros invitábamos a los estudiantes a desarrollar una propuesta argumental diferente a través de las dos tareas para lo que se les hacía partir de un escenario distinto: la madre de Alex, cuando sale del coma, ha olvidado todo su pasado. Vive momentos de cambio político y social que difícilmente puede interpretar porque, de hecho, carece del conocimiento de qué había sucedido antes y especialmente de cómo lo había vivido. En este caso, igual que hicimos en el trimestre anterior con otras tareas de planteamiento también problematizado, valoramos de modo positivo el resultado obtenido desde la perspectiva del análisis de contenido histórico de las películas de cine y especialmente de su credibilidad.
- *Reconocimiento, descripción e interpretación de relaciones causa-efecto en los hechos o procesos históricos del argumento* (B.1). Casi todas las actividades de

aprendizaje promovieron situaciones donde fue posible su aplicación completa o parcial. Un ejemplo de esto último, al menos de reconocimiento, lo podemos observar con motivo de la cumplimentación de los mapas conceptuales. Era el aprendizaje básico que al concluir la evaluación del segundo trimestre más estudiantes dominaban y lógicamente así siguió siéndolo durante este último. Tal vez, por la necesidad de contribuir prioritariamente a una mejora significativa de la exposición ordenada y razonada de conocimiento histórico correspondiente a acontecimientos producidos en una etapa o periodo largo... (aprendizaje D.1), pusimos atención en su trabajo sistemático a través de los dos mapas conceptuales de la secuencia correspondiente a este trimestre, también de las exposiciones, tanto docente como especialmente de los estudiantes. No nos interesaba ya tanto el reconocimiento y la descripción como la interpretación, y esta última, no aislada, sino integrada como elemento en la formulación y la validación de hipótesis más o menos originales (aprendizaje E.1), o la explicación detallada del conjunto de relaciones causales previamente reconocidas que incidían en la producción de un hecho o proceso de carácter histórico (B.3).

- *Reconocimiento, descripción e interpretación (por qué) de la intencionalidad de sujetos tanto individuales como colectivos en la producción de hechos o procesos históricos del argumento* (B.2). Las situaciones que permitieron el desarrollo del aprendizaje fueron bastantes durante este trimestre y los resultados obtenidos, en general, bastante positivos tal como recogemos con motivo del registro de la evaluación final de nuestros estudiantes (tabla 10.18). Del conjunto de actividades de la secuencia fue en las de comentario de documentales de contenido histórico (Guerra Fría y Descolonización) donde se abordó con más detenimiento, no solo identificando la intencionalidad de los sujetos (normalmente estados) ante los hechos sino también, fundamentalmente, interpretándola. La actividad de comentario de películas de género histórico de la Segunda Guerra Mundial también cubrió esta necesidad. Igual que con el aprendizaje básico B.1, su desarrollo a estas alturas de ha de entenderse integrado en la interpretación de relaciones multicausales, la formulación de hipótesis ...
- *Reconocimiento y descripción de la multicausalidad y valoración de la incidencia que tiene cada causa en la producción de hechos o procesos históricos del argumento* (B.3). Estamos ante uno de los pocos aprendizajes cuya descripción se amplió, en este caso incorporando la valoración de la incidencia diferenciada (relativa) de las causas, reconocidas y descritas, en la producción de hechos y procesos. Esta adición era lógica si al mismo tiempo pretendíamos que los estudiantes se iniciasen en la formulación de hipótesis interpretativas originales y especialmente en su posterior validación. La multicausalidad ya fue trabajada con detenimiento en el trimestre anterior pero ahora se profundizó, y no solo con ocasión del estudio del surgimiento de la Guerra Fría, también al analizar la descolonización y la desaparición del bloque

soviético. De hecho la formulación de hipótesis (aprendizaje E.1) asociadas al planteamiento de las tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!* exigía el reconocimiento, la descripción y una valoración sistematizada, por los estudiantes, de las diversas causas que llevaron al fin de la Guerra Fría. Por ejemplo, en *Carta de Alex a su madre*, el autor no solo ha de describir al destinatario cómo era la RDA, ha de integrar en su composición –debido a la amnesia simulada de su madre– una interpretación razonada de esa crisis final en la que no solamente se reconocen y describen causas que la provocan sino que, además, ha de valorarlas (importancia relativa de cada una de ellas). También se apoyó por nuestra parte ese proceso al invitar a los estudiantes a que clasificasen esas causas relacionadas con el objeto-problema –el caso, la RDA y la crisis que lleva a su desaparición– en internas y externas, y analizasen la relación que también se establece entre ambos tipos. Desde el interés de nuestra Webquest, por ejemplo, ¿qué influyó más en el fin de la Guerra Fría, las contradicciones y las debilidades internas de los regímenes comunistas o la presión ejercida por Occidente? Incluso el comentario del documental sobre la Perestroika adoptó similar enfoque pero desde un planteamiento basado en historia ficción: si hubiera tenido éxito Gorbachov en sus reformas, ¿se habría evitado la desaparición de la URSS? También la aproximación a la descolonización siguió el mismo modelo, creemos que acertado, en el que para la valoración de la incidencia de las distintas causas del proceso, también complejo, se situó a los estudiantes en la situación problemática resultante del enfrentamiento de intereses de distintos sujetos (colonos, colonizados, movimientos de liberación, estados metropolitanos, superpotencias enfrentadas en la Guerra Fría...). El enfoque argumental de *La batalla de Argel*, donde pese a la justificación abierta del papel del movimiento de liberación nacional argelino también se recogen las posiciones de otros sujetos (Francia, *pieds-noirs*...), nos ayudó a trabajar este aprendizaje básico con nuestro alumnado.

- *Reconocimiento aplicado de los distintos géneros de películas de contenido histórico y, en función de esa tipología, valorar su credibilidad y potencial utilidad como fuente de conocimiento* (C.1). La selección y el tratamiento de material de audio y/o visual empleado en la realización del producto multimedia de la Webquest *Good Bye, Lenin!* fueron de utilidad para que los estudiantes demostrasen cuál era su competencia de reconocimiento de fuentes. En los montajes, seleccionaron películas de cine, algunas ya presentadas en clase, otras no, pero en todo caso predominó el material documental, tanto de producción historiográfica como fuentes primarias, por ejemplo, de propaganda política de la RDA. Cuando los equipos de la Webquest defendieron públicamente sus producciones, se les pidió que identificaran y describieran las fuentes empleadas. También durante el trimestre fue posible llegar a una redacción de

los descriptores de desempeño de este aprendizaje relativamente fiable; los resultados de la evaluación entre los estudiantes, en general, fueron positivos.

- *Exposición ordenada y razonada conforme a método histórico de un conjunto amplio de hechos correspondientes a una etapa o un proceso de la historia reconocible en el argumento* (D.1). Formulación más ambiciosa que la utilizada en el trimestre anterior. De hecho enfrentaba al estudiante ante el reto de elaborar una composición sobre un proceso complejo o una etapa histórica amplia (Segunda Guerra Mundial, Guerra Fría, Descolonización...) reconocible en la película conforme a los criterios expositivos seguidos por el historiador. En parte podíamos entender esa elaboración como el resultado final del desarrollo de las destrezas y las técnicas propias de las tareas del método histórico objeto de atención durante el curso desde nuestra acción. En general, en casi todas las elaboraciones hechas de preparación e incluso de respuesta en los dos exámenes trimestrales se cumplieron pautas básicas como secuenciación ordenada de hechos, reconocimiento y descripción mínima de relaciones causales, incluso de la intencionalidad de sujetos, etc., pero pocos fueron los estudiantes capaces de inscribir la exposición en un marco interpretativo más o menos original fruto de una reflexión consciente fundamentada en una forma de pensar histórica. Esta última cualidad era imprescindible para el reconocimiento del nivel de dominio superior del aprendizaje conforme a la descripción que finalmente le dimos en el tercer trimestre (tabla 10.16) pero bastantes estudiantes alcanzaron el nivel medio.
- *Formulación original de hipótesis interpretativas de hechos o procesos fácilmente reconocibles en el argumento a partir de conocimiento histórico propio adquirido y presentación de una propuesta razonada de validación* (E.1). Pese a existir propuestas didácticas sólidas que inician el proceso de construcción de conocimiento histórico a partir de la formulación explícita de una hipótesis de trabajo que a lo largo de la actividad se ha de validar (capítulo V), en nuestro caso optamos por un modelo de aprendizaje por descubrimiento más guiado, de planteamiento de partida menos ambicioso. Consideramos que era más oportuno –en nuestro contexto, con nuestra experiencia de innovación...– empezar por la introducción de determinadas tareas del método histórico a través de actividades de *role-playing* y solo al final de la acción, en el tercer trimestre, plantear explícitamente la última gran actividad de aprendizaje, la Webquest *Good Bye, Lenin!*, desde el presupuesto de partida propio de cualquier investigación histórica, o sea, la formulación de una hipótesis de trabajo que, a través de la recogida de datos, tratamiento e interpretación, concluyese con su posible validación. Obviamente ese planteamiento ha estado implícito en anteriores tareas pero fue ahora cuando quisimos sistematizarlo, situarlo como clave de bóveda reconocible conscientemente por el alumnado de todo el proceso de construcción de conocimiento histórico. En este sentido pocas unidades como la Guerra Fría podían

aportar mejor oportunidad. Cuando se presentaron las tareas de la Webquest, al constituirse los equipos, se identificaron y describieron mínimamente posibles causas de la caída del Muro de Berlín y, por ende, del bloque soviético. Cada grupo formuló una hipótesis de ese proceso que fue compartida en gran grupo y en la que se valoraba de forma preferente una o dos causas en la producción del hecho. La redacción de *Carta de Alex...* tenía que considerar la que cada grupo había formulado: la exposición no solamente buscaba recuperar el recuerdo de los hechos que precedieron la Caída del Muro de Berlín, también tenía que transmitir conscientemente una interpretación en la que se aportasen argumentos explicativos que sostuviesen la hipótesis. Por ejemplo, el grupo que situó como principal causa de la crisis final de la RDA la ineficiencia de su economía socialista planificada, centró la exposición en ello y tuvo que aportar argumentos de cómo incidió en la producción del hecho. En general, a través de los productos finales y especialmente de las negociaciones que se produjeron en cada uno de los equipos, comprobamos cómo bastantes estudiantes conocían la técnica y contribuyeron con cierta eficacia a su aplicación. No obstante, desde la perspectiva de evaluación de la acción, creemos que no fuimos capaces de trabajar este aprendizaje con profundidad suficiente. Tampoco la información recabada al final sobre el nivel de dominio era, según nuestro criterio, del todo fiable en una parte importante del alumnado. No nos generó dudas en los estudiantes, aproximadamente la mitad, que en distintas actividades y pruebas habían demostrado ser capaces de desarrollar interpretaciones de hechos y procesos basadas en la multicausalidad o haber participado activamente en la discusión sobre la formulación y la validación final de la hipótesis en sus equipos, pero sí en los demás. Probablemente la ausencia de un ejercicio individual de aplicación explícito de este aprendizaje, como sí se hizo con otros aprendizajes complejos como B3 (multicausalidad) y D1 (iniciación a la explicación histórica), contribuyó a ello. Eso explica que fuese prácticamente el único aprendizaje donde hubo un porcentaje relativamente alto de estudiantes sin una evaluación fiable de dominio (tablas 10.17 y 10.18).

Durante el tercer trimestre no solo se completó la implementación de los aprendizajes y su descripción, también la definición de los indicadores de logro (tabla 10.16). En este último sentido se mantuvo invariable el modelo basado en el reconocimiento de tres niveles de logro, de ellos dos positivos. Hubo cambios, lógicamente más amplios en los indicadores de aquellas tareas del método histórico cuya aplicación consciente y descripción provisional se había retrasado más durante el curso (A.2, A.3, B.3, C.1, D.1 y E.1). De igual modo seguimos considerando que tanto la descripción de los aprendizajes como la formulación de los indicadores estaban contextualizados en situaciones de la acción. Lógicamente pueden ser de utilidad para desarrollos propios de próximos cursos, también de otros compañeros, pero ni mucho menos son aplicables de forma directa, sin adaptación. Son el resultado de una experiencia centrada en el uso preferente del cine

de género histórico como recurso didáctico desde un planteamiento metodológico de aprendizaje por descubrimiento guiado basado en *role-playing*. Así han de interpretarse.

Tabla 10.16. **Propuesta final de indicadores para aprendizajes vinculados con método histórico**
A.1, A.2, A.3, A.4, B.1, B.2, B.3, C.1, D.1 y E.1. Tercer trimestre

Clave	Niveles	Descripción (indicadores)
A.1	Superior	En producciones cinematográficas se reconocen siempre o casi siempre, veces con orientación previa, veces no, hechos de contenido histórico relevante; además, en bastantes de ellos los estudiantes distinguen con autonomía cuales son en efecto reales y cuales, sin serlo, pueden considerarse verosímiles.
	Medio	En producciones cinematográficas se reconocen con cierta frecuencia, previa orientación, hechos de contenido histórico relevante; además, en algunos de ellos los estudiantes distinguen con autonomía cuales son en efecto reales y cuales, sin serlo, pueden considerarse verosímiles.
	Inferior	Rara vez se reconocen, ni siquiera con orientación previa, hechos de contenido histórico relevante en producciones cinematográficas; además, nunca o casi nunca los estudiantes distinguen con mínima autonomía entre los que son en efecto reales y los que, sin serlo, pueden considerarse verosímiles.
A.2	Superior	Se identifica en la presentación de hechos y procesos históricos recogidos en las producciones cinematográficas, en ocasiones de forma autónoma, en otras con apoyo, la presencia de valores e intereses ideológicos actuales, así como las razones que llevaron a sus autores a incluirlos.
	Medio	En la mayoría de los casos planteados y con ayuda se identifica en la presentación de hechos y procesos históricos recogidos en las producciones cinematográficas la presencia de valores e intereses ideológicos actuales, así como las razones que llevaron a sus autores a incluirlos.
	Inferior	Casi nunca o pocas veces, ni siquiera con ayuda, se identifica en la presentación de hechos y procesos históricos recogidos en las producciones cinematográficas la presencia de valores e intereses ideológicos actuales, así como las razones que llevaron a sus autores a incluirlos.
A.3	Superior	Con claridad, bastante autonomía y en prácticamente casi todas las situaciones se distingue la diferencia de valoración ética que merece un hecho o un proceso histórico presente en el argumento de la película por parte de sus protagonistas y la que nos puede merecer en el marco de valores ideológicos de la sociedad actual.
	Medio	En bastantes situaciones y con ayuda se distingue la diferencia de valoración ética que merece un hecho o un proceso histórico presente en el argumento de la película por parte de sus protagonistas y la que nos puede merecer en el marco de valores ideológicos de la sociedad actual.
	Inferior	Casi nunca o pocas veces se distingue, ni siquiera con bastante ayuda, la diferencia de valoración ética que merece un hecho o un proceso histórico presente en el argumento de la película por parte de sus protagonistas y la que nos puede merecer en el marco de valores ideológicos de la sociedad actual.
A.4	Superior	Se incorporan personajes y/o situaciones de ficción inequívocamente verosímiles a producciones de rol propias con bastante originalidad e ingenio al tiempo que de conformidad plena a las indicaciones apuntadas en la descripción relativamente abierta de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.
	Medio	Se incorporan personajes y/o situaciones de ficción en buena medida verosímiles a producciones de rol propias con alguna originalidad al tiempo que de conformidad a la mayor parte de las indicaciones apuntadas en la descripción de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.
	Inferior	No se incorporan personajes y/o situaciones de ficción verosímiles a una producción de rol propia según las indicaciones y las orientaciones recogidas en la descripción de la actividad, la tarea o la prueba de evaluación.

Clave	Niveles	Descripción (indicadores)
B.1	Superior	En la redacción de producciones propias de contenido histórico (tareas, actividades, pruebas...) los estudiantes tienen en consideración de forma consciente y plena las causas de un hecho o un proceso y se describen con rigor (orden expositivo, determinación clara de relaciones causa-efecto, secuenciación, contextualización y localización correctas...). Además se suele distinguir entre causa mediata e inmediata y se plantea alguna interpretación causal razonablemente fundamentada en una reflexión propia.
	Medio	En la redacción de producciones propias de contenido histórico (tareas, actividades...) los estudiantes tienen en consideración habitualmente con acierto las causas de un hecho o un proceso y se describen con cierto rigor (orden expositivo, determinación clara de relaciones causa-efecto, secuenciación, contextualización y localización correctas...). Además se puede llegar a incorporar el planteamiento de alguna interpretación causal original de hechos y/o procesos aunque sea equivocada.
	Inferior	En la redacción de producciones propias de contenido histórico (tareas, actividades...) los estudiantes no tienen en consideración casi nunca o nunca las causas de los hechos o los procesos. Además la descripción que de ellos se hace es muy limitada (inexacta, cronológicamente desordenada, descontextualizada...), sin interpretación original alguna significativa.
B.2	Superior	Se reconoce con claridad en las producciones cinematográficas la relación existente entre los intereses/principios de los sujetos individuales y colectivos y los argumentos empleados en su defensa cuya descripción se hace, en caso de producciones propias, con mucha o bastante coherencia. Además los estudiantes habitualmente aportan una interpretación correcta de este tipo de relación.
	Medio	En las producciones cinematográficas se reconoce, aunque la interpretación puede no ser correcta, la relación existente entre intereses/principios de los sujetos y los argumentos empleados en su defensa cuya descripción se hace, en caso de producciones propias, con relativa coherencia.
	Inferior	Casi nunca o nunca se reconoce la relación fundamental existente entre intereses/principios de los sujetos y los argumentos empleados en su defensa en las producciones cinematográficas. Además, de hacerse descripción alguna de ella, suele ser incoherente, sin aportar una interpretación válida.
B.3	Superior	En producciones de cine presentadas en clase de contenido histórico correspondientes a actividades, tareas y pruebas de evaluación, los estudiantes reconocen y describen con frecuencia y normalmente con acierto en la producción de hechos/procesos la concurrencia de una pluralidad de factores y causas; además son capaces de valorar sin o con poca ayuda la que tiene mayor incidencia.
	Medio	En producciones de cine presentadas en clase de contenido histórico correspondientes a actividades, tareas y pruebas de evaluación, los estudiantes reconocen a veces en la producción de un hecho/proceso la concurrencia de una pluralidad de factores o causas. En algunos casos, además, se describe con cierto rigor y son capaces, con ayuda, de valorar la que tiene mayor incidencia.
	Inferior	En producciones cinematográficas presentadas en clase de contenido histórico correspondientes a actividades, tareas y pruebas de evaluación, los estudiantes no reconocen casi nunca en la producción de un hecho/proceso la concurrencia de una pluralidad de factores o causas y, cuando lo hacen, su descripción suele presentar contradicciones, entre otras, la de no ser capaces de valorar su desigual incidencia.
C.1	Superior	Siempre o casi siempre se reconoce, sin apenas ayuda directa, el género o el tipo al que corresponden las películas de contenido histórico objeto de tratamiento en clase y, conforme a esa clasificación, se valora apropiadamente la potencial validez de la información contenida.
	Medio	Se reconoce, normalmente con alguna ayuda, el género o el tipo al que corresponden las películas de contenido histórico objeto de tratamiento en clase y, conforme a esa clasificación, se valora con relativo acierto la potencial validez de la información contenida.
	Inferior	Se reconoce con dificultad, incluso en algunos casos pese a facilitarse ayuda, el género o el tipo al que corresponden las películas de contenido histórico objeto de tratamiento en clase. Normalmente tampoco se es capaz de establecer una relación entre este elemento y la potencial validez de la información contenida.

Clave	Niveles	Descripción (indicadores)
D.1	Superior	La producción original desarrollada con motivo del planteamiento de una tarea o una prueba específica de evaluación incorpora todos o casi todos los hechos y los procesos históricos relevantes requeridos, bien secuenciados, con un enfoque interpretativo explícito y riguroso.
	Medio	La producción original desarrollada con motivo del planteamiento de una tarea o una prueba específica de evaluación incorpora gran parte de los hechos y los procesos históricos relevantes requeridos con una secuenciación bastante rigurosa y una pretensión interpretativa al menos mínima.
	Inferior	La producción original desarrollada con motivo del planteamiento de una tarea o una prueba específica de evaluación no incorpora la mayor parte de los hechos y los procesos históricos relevantes requeridos. La secuenciación es incorrecta y la interpretación, ausente o deficiente.
E.1	Superior	Ante la propuesta de aportar explicación razonada sobre la producción de un hecho o un proceso histórico de cierta complejidad, se es capaz de formular con autonomía una hipótesis bastante rigurosa conforme a los fundamentos del método de investigación histórico y, a través de un proceso sistemático independiente o en parte asistido, buscar, tratar e interpretar datos con eficacia para, en su caso, validarla.
	Medio	Ante la propuesta de aportar explicación razonada sobre la producción de un hecho o un proceso histórico de cierta complejidad, se formula con ayuda una hipótesis que refleja un dominio básico o elemental de los fundamentos del método de investigación histórico (crítica de fuente, causalidad simple, intencionalidad de sujetos, multicausalidad...) y, a través de un proceso en buena medida asistido, buscar, tratar e interpretar datos con cierta eficacia para, en su caso, validarla.
	Inferior	Ante la propuesta de aportar explicación razonada sobre la producción de un hecho o un proceso histórico de cierta complejidad, no se es capaz de formular una hipótesis que sea concreción de un dominio elemental de los fundamentos del método de investigación histórico (crítica de fuente, causalidad simple, intencionalidad de sujetos, multicausalidad...), ni siquiera con ayuda, tampoco de afrontar un proceso asistido de búsqueda, tratamiento e interpretación de datos orientado a, en su caso, validarla.

La propuesta final de descriptores fue de utilidad para evaluar la competencia de los estudiantes en el ejercicio aplicado del método histórico en los términos de iniciación que habíamos recogido en el plan inicial. La estrategia seguida de aprovechar la acción para la descripción de estos aprendizajes al tiempo que se implementaba la secuencia implicó que solo la evaluación final los cubrió todos. Algunos pueden considerar que este planteamiento de desarrollo de los criterios de evaluación simultáneo a la descripción de los aprendizajes en la aplicación es heterodoxo en extremo. No es nuestra posición. Consideramos que el profesor que investiga su acción en un marco de innovación puede y debe desarrollar esos criterios curriculares precisamente a partir del conocimiento que va adquiriendo del desarrollo de estos aprendizajes a través de la aplicación de las actividades. Si conocemos los criterios generales de evaluación y el diagnóstico inicial de qué nivel de desarrollo de destrezas y técnicas del método histórico se parte, a través del desarrollo de la estrategia didáctica estaremos en condiciones de construir un marco de evaluación auténtico. No es casual que la labor de redacción de los indicadores finales de nivel de desempeño de cada uno de los aprendizajes tuviese su origen en el desarrollo previo de las rúbricas de las tareas. Como consecuencia de este proceso previo estuvimos en condiciones de realizar esa evaluación final de los aprendizajes de cada uno de los estudiantes (tabla 10.17).

Tabla 10.17. Evaluación final de aprendizajes básicos de método histórico de estudiantes. Niveles de logro

Estudiante	A.1	A.2	A.3	A.4	B.1	B.2	B.3	C.1	D.1	E.1	Aprendizajes superados ²³⁶	Calificación final
01	medio	s.d.	inferior	medio	medio	inferior	inferior	medio	medio	inferior	5 / 9	3,8
02	inferior	s.d.	s.d.	inferior	inferior	inferior	inferior	s.d.	inferior	s.d.	0 / 6	1,2
03	sup.	medio	medio	sup.	sup.	sup.	medio	medio	sup.	medio	10 / 10	7,1
04	sup.	medio	sup.	sup.	sup.	sup.	medio	sup.	sup.	medio	10 / 10	8,4
05	sup.	medio	medio	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	medio	10 / 10	8,4
06	sup.	s.d.	medio	medio	sup.	medio	medio	medio	medio	inferior	8 / 9	5,2
07	medio	medio	medio	medio	sup.	medio	medio	medio	medio	s.d.	9 / 9	6,3
08	inferior	s.d.	s.d.	inferior	medio	inferior	inferior	medio	inferior	s.d.	2 / 7	2,4
09	sup.	s.d.	inferior	medio	sup.	sup.	medio	medio	medio	s.d.	7 / 8	5,9
10	sup.	medio	medio	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	medio	medio	10 / 10	8
11	medio	s.d.	s.d.	inferior	medio	medio	inferior	medio	medio	inferior	5 / 8	3,3
12	sup.	s.d.	medio	medio	sup.	sup.	medio	sup.	medio	medio	9 / 9	6,5
13	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	10 / 10	9,6
14	sup.	medio	medio	medio	sup.	sup.	medio	medio	medio	inferior	9 / 10	6,8
15	sup.	medio	medio	sup.	sup.	sup.	medio	sup.	medio	medio	10 / 10	7,8
16	sup.	s.d.	medio	medio	sup.	sup.	medio	sup.	sup.	medio	9 / 9	7
17	sup.	medio	medio	sup.	sup.	sup.	medio	sup.	sup.	sup.	10 / 10	8,1
18	medio	s.d.	s.d.	inferior	medio	inferior	inferior	s.d.	inferior	s.d.	2 / 6	3,2
19	sup.	medio	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	10 / 10	8
20	medio	s.d.	s.d.	inferior	medio	medio	inferior	inferior	medio	s.d.	3 / 7	3,1
21	sup.	s.d.	medio	medio	sup.	medio	medio	medio	medio	s.d.	8 / 8	6,1
22	medio	s.d.	s.d.	medio	medio	medio	inferior	medio	inferior	inferior	5 / 8	5,1
23	medio	s.d.	s.d.	inferior	medio	medio	inferior	medio	inferior	s.d.	4 / 7	3,6
24	medio	inferior	s.d.	medio	medio	medio	inferior	medio	inferior	inferior	5 / 9	4,4
25	sup.	s.d.	s.d.	medio	sup.	sup.	medio	medio	medio	medio	8 / 10	6,6
26	medio	inferior	medio	medio	medio	inferior	inferior	inferior	inferior	inferior	4 / 10	4,6
27	sup.	medio	medio	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	sup.	medio	10 / 10	8,1
28	s.d.	s.d.	s.d.	inferior	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	0 / 1	1
29	inferior	s.d.	s.d.	inferior	inferior	medio	inferior	s.d.	inferior	s.d.	1 / 6	2,5
30	medio	s.d.	medio	medio	medio	inferior	inferior	inferior	inferior	s.d.	4 / 8	3,1

²³⁶ Número de aprendizajes superados / número de aprendizajes evaluados.

Esta evaluación final, en todo caso, presentó algunas dificultades notables pues en algunos aprendizajes básicos hubo un número significativo de estudiantes sobre los que no se pudo acreditar con certeza el nivel de dominio por falta de información fiable. Esto sucedió básicamente porque en la evaluación concurren una o las dos situaciones siguientes: aprendizaje básico cuya descripción definitiva y/o implementación efectiva fue tardía (A.2, A.3 y E.1), o estudiantes absentistas o con muy poca dedicación en la realización de las tareas grupales (véase tabla 10.18). Es cierto que quisimos ser particularmente rigurosos y bastantes de los casos de aprendizajes sin evaluación final para un estudiante concreto, por falta de datos (sin datos, s.d.), se correspondían a una evaluación provisional negativa, o sea, de nivel de dominio inferior. En todo caso el 80 % del alumnado fue evaluado en 8 o más de los 10 aprendizajes, y 13, casi la mitad, en todos.

Obviamente, como se había producido ya en los dos trimestres anteriores, hubo una relación directa muy clara entre adquisición de aprendizajes básicos correspondientes a tareas del método histórico y calificación académica final. 17 de los 18 estudiantes que superaron la materia en la calificación final acreditaron superación en, al menos, 7 de los 10 aprendizajes básicos objeto de evaluación, y un tercio del total, 10, los superaron todos, en bastantes de ellos con el nivel de dominio superior.

En general, los resultados obtenidos en las categorías de clasificación de fuentes (C.1) y análisis de contenidos (A) fueron bastante positivos. Se mejoraron también los ya de partida favorables en reconocimiento, descripción e interpretación de relación causa-efecto (B.1) e intencionalidad de sujetos (B.2), especialmente este último. Pese a presentar también evolución positiva, en cambio, esta progresión no fue tan clara en el caso del aprendizaje B.3 (multicausalidad), bastante más complejo. Solamente 17 estudiantes, prácticamente todos los que al final superaron la materia, fueron evaluados en este último con un nivel de desempeño superior (5) o medio (12). Obviamente esta evaluación influyó decisivamente en la de formulación de hipótesis explicativas originales (propias) y validación (E.1). Aunque tuvimos dudas en el caso de bastantes estudiantes que al final no fueron evaluados (s.d.), lo cierto es que no consideramos positivo, en general, que solo acreditásemos un nivel de dominio medio o superior en 12 (40 % del total, la mitad de los que participaron con mínima dedicación en actividades de aprendizaje del último trimestre). Finalmente, en el caso del aprendizaje D.1 (iniciación a la explicación histórica), a pesar de que los criterios en esta evaluación final fueron más exigentes que los aplicados en el segundo trimestre, el resultado fue bastante favorable. Prácticamente el 80 % de los estudiantes (20 de 24) que participaron activamente en las actividades de aprendizaje del último trimestre escolar acreditaron un nivel de dominio medio o superior.

Tabla 10.18. **Resultados de la evaluación para cada uno de los aprendizajes básicos de método histórico final y del segundo trimestre correspondiente al conjunto del grupo-materia. Valor absoluto (número de estudiantes)**

Aprendizajes básicos	Clave	Nivel superior		Nivel medio		Nivel inferior	
		Eval. Final	2º trimestre	Eval. Final	2º trimestre	Eval. Final	2º trimestre
Análisis de contenido: credibilidad	A.1	16	11	10	12	3	4
	A.2	1	-	10	-	2	-
	A.3	3	-	14	-	2	-
	A.4	9	9	13	12	8	9
Relación causa-efecto	B.1	17	15	10	12	2	2
Intencionalidad	B.2	14	6	9	14	6	9
Multicausalidad	B.3	5	1	12	15	12	12
Clasificación de fuentes	C.1	10	-	13	-	3	-
Iniciación a la explicación histórica	D.1	8	6	12	12	9	11
Formulación de hipótesis y validación	E.1	3	-	9	-	7	-

Si tal como hemos comprobado los productos de las actividades y las tareas fueron fuentes preferentes para la evaluación de los aprendizajes vinculados con el método histórico, otro tanto podemos decir con relación al **desarrollo de la competencia en TICD**. La estrategia metodológica seguida en este último caso, en parte, respondió a similar enfoque a la utilizada con la integración curricular de las tareas del método de investigación histórico. La evaluación se basaba en un proceso previo de reconocimiento y descripción de la competencia en situaciones de aprendizaje, o sea, en las actividades y las tareas desarrolladas durante el curso donde las TIC se utilizaban como medio o, especialmente, determinaban un entorno semiótico de E-A. Nos interesaba, por tanto, llegar a una descripción contextualizada de la competencia en la materia válida para la evaluación final de nuestros estudiantes, un proceso complejo que nos ocupó todo el curso.

Ahora, en el tercer trimestre, fue necesario abandonar el marco provisional en el que nos habíamos desenvuelto y completar la descripción de la competencia para realizar una evaluación razonablemente fiable basada ya en la aplicación de indicadores de logro plenamente contextualizados en la materia (Historia del mundo contemporáneo), el nivel de enseñanza (1º de bachillerato) y por supuesto en la acción. Seguía siendo conveniente pero ya no era suficiente, pensábamos, describir con detalle las acciones desarrolladas en el entorno virtual de E-A correspondientes a actividades y tareas de aprendizaje finalmente implementadas a efectos de una evaluación provisional (tabla 10.20) –así también se hizo en los dos trimestres anteriores,

tablas 8.13 y 9.16 respectivamente—, o apuntar la relación entre estas y los descriptores generales de la competencia en su versión básica de secundaria obligatoria –tabla 10.21 para este trimestre, 8.15 y 9.18 para los dos anteriores, primero y segundo respectivamente—; queríamos más, formular una propuesta definitiva de descripción competencial propia, de bachillerato y para nuestra materia, con indicadores de logro por niveles de desempeño (tabla 10.22). En fin, se trataba de aplicar, en buena medida, un modelo para la evaluación final de cada uno de nuestros estudiantes (tabla 10.23) similar al que habíamos logrado para los aprendizajes basados en el método histórico. La diferencia fundamental estriba en que la propuesta de descripción final de la competencia en TICD para la materia en bachillerato se aplicaba únicamente en la evaluación final pues durante el curso, al tiempo que se construía, se evaluaba conforme al marco de referencia de la competencia básica de ESO; en el caso de los aprendizajes de método histórico, el diseño no partía de ninguna descripción curricular previa de referencia, era plenamente emergente y revisado ciclo a ciclo, y la evaluación trimestral que se seguía era conforme a ese constructo, eso sí, tan provisional como el de la competencia en TICD pues los indicadores se fueron revisando, incluso los de algunos aprendizajes se incorporaron solo a partir del tercer trimestre. En todo caso, creemos, se trataba de dos procesos con más elementos de proximidad que de diferenciación, el más relevante entre los primeros, sin duda, el carácter emergente de ambas construcciones basadas en el reconocimiento y la descripción de la competencia en la práctica.

De otra parte, para el registro de la información relevante orientada a la descripción de la competencia en TICD se siguió empleando el modelo de lista de control aplicado en los dos trimestres anteriores, basado tanto en la observación directa del desarrollo de las actividades de aprendizaje –algo básico, por ejemplo, para la dimensión de búsqueda y selección, también para la de comunicación y colaboración—, como en la explotación directa de los productos finales tal cual fueron presentados por los equipos. En este último sentido hemos de recordar la dificultad notable que tuvimos en este tercer trimestre para conocer el alcance real de las contribuciones de cada uno de los miembros de los equipos de trabajo en la realización del producto multimedia de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, solo en parte mínima desarrollada en las sesiones de clase. Este hecho influyó en que la evaluación final de la dimensión de creación y transformación presentase cierta debilidad.

Conforme al plan expuesto, en primer lugar compartimos las acciones correspondientes a actividades y tareas desarrolladas en EVEA durante todo el curso, y la descripción provisional que de ellas se hizo (tabla 10.19) –con ajustes en la denominación de algunas– trimestre a trimestre, también cómo fueron evaluadas provisionalmente y para cada estudiante (tabla 10.20). La evaluación final del desarrollo de la competencia se hizo a partir de la descripción definitiva para la materia y bachillerato, con los indicadores que a tal efecto se concretaron.

Tabla 10.19. **Acciones en EVEA y su descripción correspondientes a actividades y tareas en los trimestres primero, segundo y tercero relacionadas con el desarrollo de la competencia en TICD**

Acción		Descripción a efectos de evaluación		
Clave	Denominación	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
A	Registro y uso de herramientas de edición	Disposición (alta) y uso eficiente (administración) de cuenta propia en <i>Blogger</i> y <i>Glogster</i> y/o <i>Dipity</i> .		Registro y uso eficiente (administración) de cuenta propia en <i>Blogger</i> , <i>Glogster</i> y/o <i>Dipity</i> , <i>Slideshare</i> y <i>youtube.com</i> .
B	Edición de post de blog con texto	Publicar un <i>post</i> con título y contenido en blog colaborativo. Escribir un texto de contenido propio demostrando destrezas de usuario iniciado en procesador de texto.	Publicar un <i>post</i> con título y contenido en blog colaborativo con demostración del dominio de usuario iniciado en procesador de texto (subrayado, negrita, interlineado, sangría, cambio de tamaño de caracteres, hipervínculo...).	
C	Edición de fotografía en blog de <i>Blogger</i>	Publicar imagen, bien guardada previamente en el disco duro de ordenador personal, bien online, en <i>post</i> de blog colaborativo.		
D	Edición de fotografía en <i>Glogster</i> y/o <i>Dipity</i>	Publicar imagen valiéndose de herramientas específicas de la interfaz de la aplicación: poster de <i>Glogster</i> o en línea de tiempo de <i>Dipity</i> .		
E	Edición de vídeo en herramienta de comunicación online	Embeber código <i>html</i> correspondiente a vídeo editado y compartida en la Red (<i>youtube.com</i>) en blog colaborativo o póster de <i>Glogster</i> .		Editar vídeo online tanto de otros usuarios como propio en <i>youtube.com</i> y embeber su código <i>html</i> en blog colaborativo, póster de <i>Glogster</i> ...
F	Búsqueda y selección de información textual e imágenes	Selección y aplicación de tópicos apropiados en buscadores de acuerdo al objetivo informativo perseguido teniendo en consideración aspectos como autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad formal ...		
G	Registro en producción online de fuentes	Publicación de URL de páginas Web o referencias bibliográficas utilizadas en producción de contenido propio publicado digitalmente.		
H	Tratamiento digital de textos e imágenes sin animación	Cambios de formato y presentación. Uso para ello de programas de tratamiento de texto (<i>Word</i> , <i>Word Pad</i>) o imágenes (<i>Paint</i>) elementales.		
I	Tratamiento de contenidos de información escrita	Identificación de ideas principales e intencionalidad en texto escrito previamente seleccionado en la Red y elaboración de resumen de contenido aplicable a la elaboración de productos de tareas y actividades.	Identificación de ideas principales e intencionalidad en texto escrito previamente seleccionado en la Red y elaboración de resumen de contenido, mapa conceptual..., aplicable a la elaboración de productos de tareas y actividades.	

Acción		Descripción a efectos de evaluación		
Clave	Denominación	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
J	Organización de información propia publicada en blog colaborativo		Definición y edición de etiquetas para la organización eficiente de la información contenida en los <i>posts</i> propios publicados.	
K	Comunicación en blog colaborativo de información propia previamente tratada			Redacción y publicación en blog colaborativo de reseña de elaboración propia que aclara significado de concepto necesario para el desarrollo de tarea.
L	Desarrollo de producto multimedia propio			Elaboración de producto multimedia centrado en la comunicación de información referida a tema objeto de estudio y que contenga tratamiento propio de imagen (fotografía, vídeo...), audio y texto con programas de edición (<i>Movie Maker</i>...).

En el tercer trimestre se concretaron mejor algunas de las descripciones de acciones del trimestre anterior (A y E) pero la novedad fundamental fue que se incorporaron dos más a la lista de control (K y L). Incidían especialmente en las dimensiones de comunicación y colaboración y creación y transformación respectivamente. La acción de comunicación en blog colaborativo de información propia ya se había trabajado en el segundo trimestre (*Entrevistamos a Lenin*, Webquest *La Secretaria de Hitler*), pero fue ahora cuando la descripción se completó. En el caso de la acción L sí podemos hablar con propiedad de un desarrollo novedoso pues solo en la Webquest *Good Bye, Lenin!* se requirió el tratamiento de película de vídeo (cine, documental histórico, historiográfico...) para el montaje de una producción multimedia propia. Habíamos previsto también, para este tercer trimestre, incorporar una acción más, la participación de los estudiantes en debate de foro online, pero ajustes en la temporalización lo impidieron.

En la tabla 10.20 detallamos el resultado de la evaluación provisional de estas acciones para cada estudiante. Subrayamos su carácter provisional porque, a efectos de la evaluación final, nuestra referencia no fue esta descripción elemental con la que se construyó la lista sino la propuesta definitiva de descripción de la competencia para bachillerato y la materia (tabla 10.22).

**Tabla 10.20. Lista de control y resultados de su aplicación por los estudiantes en el tercer trimestre:
 acciones en EVEA en actividades y tareas**

Estu- dian- te	Aprendizajes en EVEA ²³⁷												Nº supera- dos ²³⁸	Califi- cación final
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
01	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	sdf	7 (5/7)	3,8
02	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Sdf	Sdf	sdf	0 (0/0)	1,2
03	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (9/10)	7,1
04	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	11 (7/8)	8,4
05	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	sdf	11 (7/9)	8,4
06	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	sdf	9 (6/7)	5,2
07	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	sdf	8 (3/7)	6,3
08	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	sdf	5 (4/5)	2,4
09	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí	sdf	7 (2/5)	5,9
10	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (8/10)	8
11	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí	sdf	7 (3/5)	3,3
12	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	11 (6/8)	6,5
13	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (9/10)	9,6
14	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	sdf	10 (4/7)	6,8
15	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (9/10)	7,8
16	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	sdf	9 (2/8)	7
17	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	sdf	9 (7/8)	8,1
18	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	No	No	No	sdf	4 (2/4)	3,2
19	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (9/10)	8
20	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	10 (5/8)	3,1
21	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (8/9)	6,1
22	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	sdf	8 (8/8)	5,1
23	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	Sí	sdf	6 (4/4)	3,6
24	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	No	No	sdf	5 (3/4)	4,4
25	Sí	Sí	Sí	Sí	Si	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (8/9)	6,6
26	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Si	No	No	No	No	No	Sí	6 (2/4)	4,6
27	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	12 (8/10)	8,1
28	No	No	No	No	No	sdf	No	sdf	No	No	Sdf	sdf	0 (0/0)	1
29	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	Sdf	sdf	4 (3/4)	2,5
30	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	sdf	3 (3/3)	3,1
Total²³⁹	28	28	27	27	14	23	19	21	17	11	19	12	Media: 8,2²⁴⁰	Media: 5,51

²³⁷ Evaluados con confirmación (sí) o negación (no). Sin datos fiables (sdf).

²³⁸ Entre paréntesis, aprendizajes dominados en el 2º trimestre (entonces solamente había 10).

²³⁹ Estudiantes que han adquirido el aprendizaje. Entre paréntesis superados en 1º trimestre / 2º trimestre.

²⁴⁰ Media sobre un total de 12 aprendizajes contemplados.

La evaluación al final del tercer trimestre afectó a 12 acciones en el entorno virtual, prácticamente todas asociadas a actividades de aprendizaje colaborativas desarrolladas en los blogs de aula gestionados por los estudiantes para apoyar tareas, publicar sus productos finales... 13 estudiantes superaron 10 o más aprendizajes, número que se eleva a 16 si tenemos también en cuenta a otros tres estudiantes que lo hicieron con 9. De hecho, excepto para las acciones E, J y L, el número de estudiantes evaluados positivamente en cada una de las restantes fue superior al de quienes aprobaron la asignatura al final de curso. Hubo un avance relevante entre el segundo y el tercer trimestre, igual que en otros aspectos de la evaluación, entre los estudiantes de rendimiento académico alto y medio, no entre los que partían de peor situación académica.

Si descendemos a analizar las acciones y sus resultados –hubo que hacerlo especialmente para la descripción propia final de la competencia–, comprobamos que, aunque con mejora, su evaluación presentaba claroscuros. Desde el interés de la evaluación final de la competencia en TICD tal vez las acciones más determinantes eran la I y la J. En general, el tratamiento de la información obtenida en la Red presentaba diferencias notables entre estudiantes, también la capacidad demostrada para comunicar, en especial a través de Internet, conocimiento propio generado. No pudimos, en principio, llegar a conclusiones tan rotundas con la última acción implementada y evaluada, la K. En este caso la evaluación se centró en el desarrollo de la producción multimedia de la Webquest *Good Bye, Lenin!* y esta, solo en parte mínima, pudo hacerse en clase. La falta de datos fiables en esta última acción afectó a la descripción final de la competencia y lógicamente a su evaluación.

La descripción provisional de las acciones en EVEA aisladamente consideradas no fue la única herramienta que se utilizó durante el curso para la descripción final de la competencia en bachillerato y la materia. En torno al mismo objeto también fue relevante, sin duda, el reconocimiento de indicadores de la competencia desde el propio desarrollo de nuestras actividades y tareas, proceso iniciado en el primer trimestre y que ahora concluía (tabla 10.21). En este último caso se tomó como criterio clasificador la descripción de la competencia básica para ESO (tabla 3.13). No obstante, la clave del instrumento no estuvo tanto en la descripción y la clasificación provisional, pese a su importancia, como en la evaluación preliminar general que con esa información se hizo del logro efectivo entre estudiantes de las acciones mediadas tecnológicamente recogidas en las tareas. Las rúbricas de estas últimas, tanto su descripción como los resultados de evaluación, ayudaron a este proceso. Tuvimos claro que la aplicación de habilidades y técnicas en tareas cuyo dominio no era alcanzado por un porcentaje significativo del alumnado (al menos un tercio) no era razonable que se tuviesen en cuenta a efectos de la descripción final de la competencia para bachillerato y la materia en el ámbito de nuestra acción. De otra parte, a diferencia de lo que sucedió en el anterior trimestre, donde aumentó significativamente la identificación de las habilidades y de las técnicas finalmente aplicadas, en este tercero apenas varió excepto en la dimensión de creación y transformación.

Tabla 10.21. **Propuesta provisional de descripción e indicadores de la competencia en TICD en la E-A de Historia del mundo contemporáneo. Tercer ciclo**

Dimensiones y descripción (ICEC, tabla 3.13)		Lo reconocemos en... (extensión ²⁴¹)
Búsqueda y selección	Disponer de habilidades para buscar, evaluar y seleccionar información haciendo uso de recursos tecnológicos.	<p>Al realizar metabúsquedas en Internet de información textual e imágenes y su selección en las tareas de las Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i>, también en el uso de fuentes en la Red para la preparación de exposiciones didácticas sobre la Guerra Fría, cumplimentar el cuestionario online...</p> <p>Al seleccionar libros de texto y especializados, noticias de prensa, tanto digital como impresa, portales..., buscados libremente y ajenos a las fuentes preferentemente recomendadas en WQ <i>Good Bye, Lenin!</i></p>
	Disponer de habilidades para establecer estrategias de búsqueda.	
	Analizar de forma crítica la información que aportan las TIC.	
	Seleccionar de forma crítica implica: buscar, escoger, juzgar, valorar, comparar, sintetizar, precisar, contrastar...	
Organización y almacenamiento	Adquirir habilidades para establecer esquemas organizativos que permitan procesar, clasificar, almacenar y gestionar la información.	<p>Al administrar carpetas en escritorio compartido y menús de favoritos en navegador, uso de RSS...</p> <p>Al utilizar herramientas para alojar archivos en la nube como <i>Dropbox</i>.</p> <p>Al etiquetar entradas en blog colaborativo del grupo.</p> <p>Al gestionar el registro en herramientas de comunicación y producción: <i>Blogger, Glogster y youtube</i>.</p>
	Utilizar las TIC para procesar y gestionar adecuadamente información abundante y compleja	
Creación y transformación	Adquirir las habilidades necesarias para el desarrollo del pensamiento creativo, transformación y reelaboración de información.	<p>Al elaborar esquemas y borradores de productos de formato digital basadas en <i>role-playing</i> histórico en la WQ <i>Good Bye!, Lenin!</i> Al elaborar (texto y/o imágenes) las producciones finales de esas tareas.</p> <p>Al seleccionar entre varias herramientas de edición de vídeo (<i>Movie Maker</i>) y finalmente utilizar la más conveniente para el desarrollo del producto multimedia de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i></p> <p>Al tratar digitalmente (<i>Paint</i>) y comentar imágenes capturadas en la Red para la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i></p>
	Incorporar diferentes destrezas en la transmisión de la información en distintos soportes una vez tratada.	
	Evaluar y seleccionar innovaciones tecnológicas en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.	
	Comprender e integrar la información en los esquemas previos de conocimiento.	
	Adquirir destrezas de razonamiento para organizar, relacionar, analizar, sintetizar y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel con la información obtenida.	
	Aprovechar las posibilidades que ofrecen, para emplear diversos recursos expresivos que incorporen diferentes lenguajes y técnicas expresivas para comunicar la información y los conocimientos adquiridos.	
	Generar producciones responsables y creativas.	
	Como herramienta de trabajo intelectual, objetivos y fines de aprendizaje, trabajo y ocio previamente establecidos.	
Comunicación y colaboración	Utilizar las TIC para comunicarse y trabajar en entornos virtuales colaborativos.	<p>Al editar textos e imágenes en <i>Blogger</i> en producciones individuales y de grupo de tareas...</p> <p>Al compartir en la Red producciones multimedia de la WQ <i>Good Bye, Lenin!</i> a través de <i>youtube.com</i>.</p> <p>Al sugerir y compartir páginas Web con compañeros de otros grupos en tareas (WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>).</p> <p>Al comunicarse con el profesor y el conjunto de compañeros en redes sociales, a través de mensajería instantánea...</p> <p>Al apoyar a los compañeros en el aula informática en EVEA, por interacción presencial y en algunos casos online, ante dudas sobre selección y uso de recursos, herramientas, etc.</p>
	Participar en comunidades de aprendizaje, formales e informales mediante el uso de sistemas digitales.	
	Disponer de habilidades para comunicar información usando distintos medios y formatos.	

²⁴¹ Casi todos los estudiantes (negro); la mayoría (azul); minoría relevante (verde); muy pocos (rojo).

El trabajo desarrollado nos permitió formular una propuesta final de descripción de la competencia en TICTD para la materia en bachillerato (tabla 10.22), con indicadores de logro graduados en tres niveles (dos de ellos de superación) contextualizados en la investigación-acción (tabla 10.23).

Tabla 10.22. Propuesta final de descriptores por dimensiones de la competencia en TICTD en la E-A de Historia del mundo contemporáneo como materia de bachillerato y relación con acciones en EVEA desarrolladas durante el curso en el ámbito aplicado de nuestra acción

Dimensiones y descripción			Acciones relacionadas
Búsqueda y selección	Af.1	Planteamiento y desarrollo de una estrategia general de búsqueda y selección de información para la realización de una actividad o tarea de aprendizaje, individualmente o en grupo, y que implique contemplar el potencial uso de distintos tipos de fuentes (libros de texto y especializados de divulgación, portales Web de historia, documentales historiográficos, películas de cine, prensa, literatura...) en distintos formatos (digital tanto en línea como no, impreso...).	F y G
	Af.2	Realización de metabúsquedas en la Red de textos y/o imágenes ajustados al objeto perseguido en la realización de actividades y tareas, y selección de dichos datos conforme a criterios de autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad conceptual, etc.	F
Organización y almacenamiento	Bf.1	Ideación y desarrollo de un plan de organización de información –principalmente en soporte digital– objeto de tratamiento (clasificación, almacenaje...) que facilite su gestión durante el proceso de desarrollo de actividades y tareas cooperativas gracias al empleo de herramientas, especialmente online, y que ayuden a su reutilización tanto por quienes la procesaron (estudiantes individualmente considerados, equipos...) como por otros.	A, B, G, J y K
Creación y transformación	Cf.1	Ideación y elaboración de producciones de proceso y finales correspondientes a actividades y tareas, especialmente de grupo y <i>role-playing</i> , conforme a los aprendizajes del método histórico objeto de aplicación, y que requieran la aplicación de destrezas, habilidades y técnicas de organización, análisis, síntesis e interpretación del contenido de información, preferentemente en la Red.	A, B, C, D E, H, I y L
	Cf.2	Elaboración de producciones originales y creativas en formato digital (blog, vídeo, presentación multimedia...) que exijan desde el punto de vista tecnológico el tratamiento y la transformación de datos de texto, imagen (fotografía, película...) y sonido previamente seleccionados y el empleo, en general, de diferentes lenguajes y técnicas expresivas.	A, B, C, D, E, H y L
Comunicación y colaboración	Df.1	Aplicación estratégica de destrezas, habilidades y técnicas apropiadas basadas en la cooperación y mediadas por TIC para la comunicación del conocimiento generado durante el desarrollo (proceso, producción final) de actividades y tareas de aprendizaje, gracias al uso de distintas herramientas online, especialmente el blog colaborativo.	A, B, C, D, E, K y L
	Df.2	Disposición favorable y compromiso activo de apoyo al uso de TIC por parte de los compañeros en situaciones de aprendizaje desarrolladas principalmente en las sesiones de clase.	Todas

Tabla 10.23. Propuesta final de indicadores de logro correspondientes a cada uno de los descriptores de la competencia en TICD para la materia en nuestra acción

Clave	Nivel	Descripción (indicadores)
Af.1	Superior	Con motivo de la realización de una actividad o de una tarea se plantea la posibilidad de usar fuentes correspondientes a tipos y formatos diversos (incluidos los digitales), tanto las sugeridas por el docente como otras a iniciativa propia. El desarrollo de la actividad finalmente recoge el empleo de esa pluralidad de fuentes conforme a criterios de oportunidad y, en el caso de tareas de grupo, además, se comparte abiertamente la información obtenida de selección propia y se contribuye de forma activa, responsable y eficiente con ideas a la negociación de la estrategia de búsqueda y selección a seguir.
	Medio	Con motivo de la realización de una actividad o de una tarea se plantea el uso de fuentes correspondientes a tipos y formatos diversos (incluidos los digitales) sugeridas por el docente, pero rara vez otras a iniciativa propia. El desarrollo de la actividad recoge el empleo de varias fuentes pero la selección normalmente no responde a criterios de oportunidad con relación al objeto sino de facilidad en la consulta o de simplicidad de su contenido. En el caso de las tareas de grupo, además, se apoya la negociación de la estrategia de búsqueda y selección a seguir pero la aportación efectiva de ideas y/o fuentes concretas es limitada en cantidad y calidad.
	Inferior	Con motivo de la realización de una actividad o de una tarea se plantea el uso de parte de las fuentes correspondientes a tipos y formatos diversos (incluidos los digitales) sugeridas exclusivamente por el docente. El desarrollo de la actividad recoge el empleo de algunas de estas fuentes pero no responde globalmente a un criterio de oportunidad con relación al objeto sino de facilidad en la consulta y/o simplicidad de su contenido. En el caso de las tareas de grupo prácticamente no se apoya la negociación de la estrategia general de búsqueda y selección de información a seguir, ni con fuentes seleccionadas ni con ideas propias.
Af.2	Superior	Se aplican con sistematicidad y autonomía técnicas apropiadas de búsqueda en la Red basadas en la selección de tópicos conforme a necesidades bien predeterminadas de información y el empleo de buscadores Web y otras herramientas online apropiadas. Esa búsqueda se completa con una selección de fuentes y dentro de ellas de datos ajustados a las necesidades que surgen durante el proceso de desarrollo de las actividades y las tareas, y que además contempla con sistemática la aplicación de criterios de autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad conceptual, etc.
	Medio	Se aplican técnicas de búsqueda en la Red basadas en la selección de tópicos conforme a necesidades de información solo en parte predeterminadas y el empleo exclusivo de buscadores Web con sistematicidad y autonomía limitadas. Esa búsqueda se completa con una selección de fuentes y dentro de ellas de datos solo en parte ajustados a las necesidades que surgen durante el proceso de desarrollo de las actividades y las tareas, y que además con cierta frecuencia descuida la aplicación de criterios de autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad conceptual, etc.
	Inferior	Se desarrolla una búsqueda asistemática de datos en la Red que no responde a una selección previa de tópicos ajustada a necesidades predeterminadas de información. Esa búsqueda no se completa con una selección de fuentes y dentro de ellas de datos vinculados a las necesidades que surgen durante el proceso de desarrollo de las actividades y las tareas de aprendizaje con descuido total o casi total en la aplicación de criterios de autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad conceptual, etc.
Bf.1	Superior	Se prevé y se desarrolla con bastante sistematicidad, eficiencia y transparencia la organización de la información seleccionada en la Red y en su caso tratada (favoritos en navegador, carpetas en equipo, carpetas en la nube <i>Dropbox</i> , RSS...) necesaria para el desarrollo de actividades y tareas cooperativas de modo tal que es fácilmente utilizable por quien la organiza, su equipo de trabajo e incluso otros compañeros ajenos a este último.
	Medio	Se prevé y se desarrolla con cierta sistematicidad, eficiencia y transparencia la organización de la información seleccionada en la Red y en su caso tratada (favoritos en navegador, carpetas en equipo, carpetas en la nube <i>Dropbox</i> y etiquetado, RSS...) necesaria para el desarrollo de actividades y tareas cooperativas que, dadas sus condiciones de clasificación y/o almacenaje, es utilizable solo en parte y con dificultad por su autor, compañeros de su equipo y de otros.
	Inferior	Se prevé y se desarrolla con poca o muy poca sistematicidad, eficiencia y transparencia la organización de la información seleccionada en la Red y en su caso tratada (favoritos en navegador, carpetas en equipo, carpetas en la nube <i>Dropbox</i> , RSS...) necesaria para el desarrollo de actividades y tareas cooperativas que, dadas sus condiciones de clasificación y/o almacenaje, es difícilmente utilizable incluso por su autor, equipo de trabajo propio u otros equipos.

Clave	Niveles	Descripción (indicadores)
Cf.1	Superior	Para la elaboración de producciones de tareas de <i>role-playing</i> y sus actividades de andamiaje se aplican con bastante eficacia y autonomía técnicas e instrumentos de organización, análisis, síntesis e interpretación de la información seleccionada en la Red tales como la elaboración de mapas conceptuales, la cumplimentación de tablas, la redacción de reseñas de conceptos compartidas en blogs, el esbozo de guiones multimedia, etc., de conformidad a todos o casi todos los aprendizajes de método histórico incorporados en el diseño didáctico.
	Medio	Para la elaboración de producciones de tareas de <i>role-playing</i> y sus actividades de andamiaje se aplican con cierta eficacia y autonomía técnicas e instrumentos de organización, análisis, síntesis e interpretación del contenido de la información seleccionada en la Red tales como la elaboración de mapas conceptuales, la cumplimentación de tablas, la redacción de reseñas de conceptos compartidas en blogs, el esbozo de guiones multimedia, etc., de conformidad a la mayor parte de los aprendizajes de método histórico incorporados en el diseño didáctico.
	Inferior	Para la elaboración de producciones de tareas de <i>role-playing</i> y sus actividades de andamiaje se aplican con poca eficacia y sin apenas autonomía algunas técnicas e instrumentos de organización, análisis, síntesis e interpretación del contenido de la información seleccionada en la Red tales como la elaboración de mapas conceptuales, la cumplimentación de tablas de contenido, la redacción de breves reseñas de conceptos compartidas en blogs colaborativos, el esbozo de guiones multimedia, etc., sin ajustarse, en general, a las exigencias de aplicación de los aprendizajes de método histórico incorporados en el diseño didáctico.
Cf.2	Superior	Se emplean y combinan de forma eficaz y con autonomía diferentes lenguajes y técnicas de expresión (icónico, textual...) durante la elaboración de productos digitales creativos y originales correspondientes a actividades y tareas (blog, vídeo documental, presentación multimedia con diapositivas...) gracias al uso crítico y eficaz de herramientas apropiadas.
	Medio	Se emplean y combinan con cierta eficacia y apoyo diferentes lenguajes y técnicas de expresión (icónico, textual...) con motivo de la elaboración de productos digitales en parte creativos y originales correspondientes a actividades y tareas (blog, vídeo documental, presentación multimedia con diapositivas...) gracias a un uso parcialmente crítico y eficaz de herramientas apropiadas.
	Inferior	No se es capaz de emplear y combinar con eficacia, ni siquiera con apoyo, los diferentes lenguajes y técnicas de expresión (icónico, textual...) exigibles para la elaboración de productos digitales con la creatividad y la original mínima requerida en las actividades y tareas de aprendizaje (blog, vídeo documental, presentación multimedia con diapositivas...) debido a un uso no crítico y sin eficacia de herramientas apropiadas.
Df.1	Superior	Se emplean con mucha o bastante eficacia, casi sin apoyo, destrezas, habilidades y técnicas basadas en la cooperación para la comunicación de conocimiento generado durante el desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje. Para ello se vale de la selección crítica y el uso apropiado y autónomo de herramientas online (<i>youtube.com</i> , <i>Slideshare</i> , <i>Pintarest</i> , <i>Dipity</i> ...), especialmente del blog colaborativo (<i>Blogger</i>).
	Medio	Se emplean con cierta eficacia, con algún apoyo, destrezas, habilidades y técnicas basadas en la cooperación para la comunicación de conocimiento generado durante el desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje. Para ello se vale de la selección mínimamente crítica y uso solo en parte apropiado y con apoyo de herramientas online (<i>youtube.com</i> , <i>Slideshare</i> , <i>Pintarest</i> , <i>Dipity</i> ...), especialmente del blog colaborativo (<i>Blogger</i>).
	Inferior	No se es capaz de aplicar con eficacia, ni siquiera con apoyo, destrezas, habilidades y técnicas basadas en la cooperación para la comunicación de conocimiento generado durante el desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje. Esto sucede básicamente porque no se es capaz de seleccionarse de forma crítica y/o usar apropiadamente, ni siquiera con apoyo, herramientas online (<i>youtube.com</i> , <i>Slideshare</i> , <i>Pintarest</i> , <i>Dipity</i> ...), incluido el blog colaborativo (<i>Blogger</i>).
Df.2	Superior	Ante dificultades de compañeros en el uso de TIC en actividades, se manifiesta de forma clara y comprometida una disposición de apoyo que se traduce en acciones reiteradas que no discriminan nunca o casi nunca a ningún estudiante, y en las que además se transmite todo o casi todo el conocimiento del que se dispone.
	Medio	Ante dificultades de compañeros en el uso de TIC en actividades, se manifiesta una disposición de apoyo estimable que se traduce en acciones ocasionales que benefician preferentemente a estudiantes que forman parte del mismo equipo o con los que se tiene más afinidad, y en las que además se transmite solo parte del conocimiento del que se dispone.
	Inferior	Ante dificultades de compañeros en el uso de TIC en actividades (brecha digital), en general, se manifiesta indiferencia. Rara vez se apoya a compañeros en situaciones de aprendizaje mediadas tecnológicamente cuando lo requieren y, de hacerse, casi exclusivamente se benefician estudiantes que forman parte del mismo equipo o con los que se tiene afinidad, además de transmitir una parte mínima del conocimiento aplicado del que se dispone.

La determinación de indicadores de logro correspondientes a estas descripciones supuso un avance notable y constituyó una guía que consideramos suficiente para una evaluación final fiable del desarrollo de la competencia en TICD desde la perspectiva de la acción. El resultado, en general, nos satisfizo, iba más allá del planteamiento inicial meramente descriptivo basado en el reconocimiento de la competencia en la ejecución de acciones asociadas al uso de ciertos medios TIC y herramientas. Habíamos sido capaces, creímos, con ayuda de los observadores-colaboradores, de describir la competencia plenamente integrada en la acción, contextualizada en una propuesta de desarrollo curricular basada en el uso de las TIC como instrumento para la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo y la integración del método histórico en la E-A de la disciplina conforme a una didáctica basada en el aprendizaje por descubrimiento guiado.

Ahora bien, pese a esa satisfacción, no por ello dejábamos de tener conciencia de limitaciones y dificultades. En primer lugar, el desarrollo en grupo de muchas de las actividades de aprendizaje ayudaba al desarrollo de la competencia pero no a su evaluación diagnóstica. Es cada uno de los estudiantes, singularmente considerado, el que es competente en mayor o menor medida, no el equipo en el que se integra. El tipo de actividad de aprendizaje mediada tecnológicamente dominante en la investigación-acción dificultaba el reconocimiento del nivel de logro de cada uno de los miembros, al menos, en algunas de las descripciones. De otra parte la graduación empleada (siempre, bastantes veces, algunas veces...) aplicada al desempeño de ciertas habilidades, destrezas, técnicas, también dejaba cierto margen de duda en la evaluación del desarrollo de la competencia. Pudimos recurrir a una descripción más detallada, con la inclusión de algunas referencias cuantitativas, la determinación cerrada de herramientas cuyo uso eficaz era exigible en todo caso, etc., pero optamos por no hacerlo. Eso sí, consideramos necesario realizar alguna concreción adicional sobre qué interpretación había que hacer de la frecuencia recogida y, algo que quizás resultó más relevante aún, la formulación de ejemplos de realizaciones que, según nuestro criterio, podían satisfacer el cumplimiento de las condiciones de los indicadores de logro. De este modo cumplimos con dos objetivos: de una parte, justificar mejor nuestro propio proceso de evaluación desde un planteamiento de rigor académico y científico; de otra, apoyar a otros compañeros docentes que al enfrentarse a sus propias experiencias de integración curricular de TIC, además de contar con nuestra descripción competencial contextualizada, conociesen algunas reflexiones sobre cómo finalmente se tuvieron en cuenta.

Esas consideraciones para cada una de las siete descripciones generales de la competencia en TICD contextualizadas en nuestra acción las compartimos a continuación:

- *Planteamiento y desarrollo de una estrategia general de búsqueda y selección de información para la realización de una actividad o tarea de aprendizaje, individualmente o en grupo, y que implique contemplar el potencial uso de distintos tipos de fuentes (libros de texto y especializados de divulgación, portales Web de*

historia, documentales historiográficos, películas de cine, prensa, literatura...) en distintos formatos (digital tanto en línea como no, impreso...) (Af.1). Se buscó su reconocimiento en situaciones diversas, por ejemplo, con motivo de la presentación de los proyectos de desarrollo de las producciones de las tareas, bien pública en gran grupo, bien privada, en ambos casos para la evaluación del proceso. El desarrollo se valoró a través de la autoevaluación del grupo y la externa que con cierta regularidad, conforme a la correspondiente rúbrica, se hacía. La relación final entre lo planteado y lo implementado fue posible analizarla no solo a través de la evaluación continua del proceso de las tareas y sus actividades de apoyo sino también de las producciones finales, por ejemplo, a partir de reconocimiento del uso de las fuentes inicialmente programado. Pero también era necesario ampliar esa relación (programado-aplicado) a la valoración de la idoneidad de la estrategia para el logro del objeto pretendido desde la actividad. Por ejemplo, cambiar de fuente durante el proceso podía estar justificado y producir un resultado final mejor. Obviamente esa modificación tenía que evaluarse positivamente, más si era fruto de una reflexión autónoma.

- *Realización de metabúsquedas en la Red de textos y/o imágenes ajustados al objeto perseguido en la realización de actividades y tareas, y selección de dichos datos conforme a criterios de autoría, credibilidad, valoración de subjetividad, calidad conceptual, etc.* (Af.2). Se diferencia de la anterior porque aquí la evaluación se centró en la aplicación de técnicas de búsqueda y selección de datos, no en la estrategia general seguida. De hecho era posible –aunque infrecuente– buscar e incluso seleccionar datos con suficiencia sin que estas labores estuviesen integradas en una estrategia eficiente. También podía suceder lo contrario. El descriptor distingue entre búsqueda y selección. En el primer caso primaba el dominio de las habilidades y las técnicas vinculadas al uso de los buscadores online y la elección de tópicos apropiados. Para un nivel de dominio alto, se requirió que los estudiantes contemplasen la aplicación sucesiva y selectiva de términos diversos para la búsqueda de significados asociados a un mismo concepto a través de buscadores Web de referencia (*Google, Yahoo...*). En general, la realización de metabúsquedas en Internet fue evaluada casi exclusivamente a través de la observación de los estudiantes en el aula en red en situaciones de aprendizaje correspondientes a tareas complejas, principalmente las Webquest. De otra parte la segunda acción de la descripción, la de selección de los datos, nos remitió en buena medida a la aplicación de criterios de análisis de fuentes propios del método histórico. En todo caso la relación nos parecía lógica pues contextualizaba la búsqueda y la selección de información en nuestra disciplina. Este segundo elemento del descriptor fue evaluado a través de las producciones de las tareas, fundamentalmente las finales, y tuvo en cuenta de modo favorable el uso de fuentes distintas a las sugeridas por nuestra parte.

- *Ideación y desarrollo de un plan de organización de información –principalmente en soporte digital– objeto de tratamiento (clasificación, almacenaje...) que facilite su gestión durante el proceso de desarrollo de actividades y tareas cooperativas gracias al empleo de herramientas, especialmente online, y que ayuden a su reutilización tanto por quienes la procesaron (estudiantes individualmente considerados, equipos...) como por otros (Bf.1).* No hemos de entender en este caso ideación como sinónimo de planificación sistemática. Para su reconocimiento no exigimos formalidad explícita. Consideramos que era suficiente con que, al organizar la información, se tuviesen en cuenta con carácter previo las distintas posibilidades de utilización de herramientas de clasificación y almacenaje de datos y se actuase de conformidad con la elección tomada. El reconocimiento se hizo a través de observación directa en el aula con ordenadores conectados en red durante el desarrollo, principalmente inicial, de las tareas de grupo de corte cooperativo que exigían bastante tratamiento de información. En otro terreno, el nivel de logro no se graduó remitiendo al empleo de herramienta alguna predeterminada sino desde el criterio de eficacia, es decir, de si esa previsión (ideación) de organización de uso de herramientas finalmente fue aplicada con resultado favorable y, en caso de modificación, si dicho cambio respondió a un planteamiento razonado, lógico. Además los resultados obtenidos tenían que ser los previstos en términos de utilización posterior o diferida (por el estudiante, otros compañeros de los equipos de trabajo, por otros grupos...). Fue uno de los descriptores de la competencia en TICD que más dificultades presentó a efectos de evaluación.
- *Ideación y elaboración de producciones de proceso y finales correspondientes a actividades y tareas, especialmente de grupo y role-playing, conforme a los aprendizajes del método histórico objeto de aplicación, y que requieran la aplicación de destrezas, habilidades y técnicas de organización, análisis, síntesis e interpretación del contenido de información, preferentemente en la Red (Cf.1).* En este caso el término ideación se empleó con alcance similar al del anterior descriptor. Aquí el foco se situaba en la generación de conocimiento histórico a partir del tratamiento de datos, estos últimos en formato preferentemente digital, buscados y seleccionados en la Red. A diferencia de la anterior, aquí la evaluación fue algo más sencilla precisamente porque hubo bastantes situaciones de aprendizaje en las sesiones de clase, principalmente en el aula con ordenadores en red, donde era posible obtener datos fiables a través de la observación. También aportó información útil la evaluación de las producciones de proceso y finales de las tareas con ocasión de la aplicación de sus rúbricas, pero también las pruebas específicas de evaluación (exámenes) en el caso de las actividades de *role-playing* de planteamiento original que se incluyeron.

- *Elaboración de producciones originales y creativas en formato digital (blog, vídeo, presentación multimedia...) que exijan desde el punto de vista tecnológico el tratamiento y la transformación de datos de texto, imagen (fotografía, película...) y sonido previamente seleccionados y el empleo, en general, de diferentes lenguajes y técnicas expresivas (Cf.2).* Aquí la evaluación había que abordarla desde una perspectiva centrada en la eficacia del uso de la técnica para el logro del objeto perseguido por la comunicación. Era necesario emplear herramientas de tratamiento de datos (imagen, sonido...) como medio para la elaboración de productos de formato digital válidos –de acuerdo a los requisitos de contenido y forma recogidos en el diseño– gracias al uso aplicado de lenguajes y técnicas expresivas. El hincapié se ponía en la dimensión de creación y, en medida algo menor, en la de transformación. A diferencia de lo que sucedía con el anterior descriptor, la evaluación de la dimensión de transformación se afrontaba básicamente desde el punto de vista técnico. No se quiso, igual que en las descripciones anteriores, detallar programas concretos cuyo dominio como usuario se consideraba necesario para declarar un nivel de competencia medio o superior; se optó, en cambio, por plantear la evaluación desde la perspectiva de la eficacia, es decir, desde la consideración de hasta qué punto el uso aplicado de herramientas de tratamiento de datos y la combinación de lenguajes y técnicas de expresión cumplían las condiciones de originalidad y creatividad impuestas al producto digital al igual que los requisitos recogidos en la descripción de las actividades y las tareas de aprendizaje referidas al uso aplicado de las TIC. Las producciones finales de las tareas, principalmente de las Webquest *Memorias de África* y *Good Bye, Lenin!*, aportaron la información principal para la evaluación de la competencia en lo que se refiere a este descriptor.
- *Aplicación estratégica de destrezas, habilidades y técnicas apropiadas basadas en la cooperación y mediadas por TIC para la comunicación del conocimiento generado durante el desarrollo (proceso, producción final) de actividades y tareas de aprendizaje, gracias al uso de distintas herramientas online, especialmente el blog colaborativo (Df.1).* En este caso la dimensión objeto de atención era la de comunicación y colaboración. Era una descripción central desde la perspectiva del desarrollo curricular promovido desde nuestra acción orientada a aprovechar las TIC como instrumento impulsor de un cambio de estilo de aprendizaje. El diseño didáctico de actividades y tareas grupales contempló numerosas situaciones donde era preciso aplicar destrezas, habilidades y técnicas propias de trabajo cooperativo orientadas a la comunicación. De hecho hubo especial interés desde la acción de que esto fuese así, tanto en las actividades individuales, normalmente productos finales, como grupales, en este último caso también con producciones de proceso, actividades de andamiaje... Obviamente el foco lo pusimos en las situaciones de comunicación

mediadas por TIC, de modo especial, en la publicación en los blogs colaborativos (*Blogger*) de los términos conceptuales necesarios para el desarrollo de las tareas de algunas Webquest, la publicación online en *Slideshare* o *youtube.com* de presentaciones, producciones digitales finales, etc. Igual que en el caso anterior no se tuvo en consideración tanto las herramientas empleadas (diversidad, competencia técnica aplicada...) como la eficacia de la estrategia en términos de contenido de comunicación e impacto en receptor, no de medio empleado. Por ejemplo, una reseña de concepto en blog colaborativo mereció la valoración superior si la información contenida era de fácil consulta y procesamiento por sujetos diferentes a sus autores, sin reparar en su contenido. Este enfoque dio lugar a la evaluación aparentemente dispar de las descripciones competenciales Cf.1 y Df.1 en algunos estudiantes, algo que, en todo caso, era lógico y respondía a este principio.

- *Disposición favorable y compromiso activo de apoyo al uso de TIC por parte de los compañeros en situaciones de aprendizaje desarrolladas principalmente en las sesiones de clase* (Df.2). Esta descripción, también de la dimensión de comunicación y colaboración, fue objeto de evaluación casi exclusiva a partir de la observación de los estudiantes en situaciones de aprendizaje desarrolladas en el aula con ordenadores en red con motivo de la realización de actividades tanto individuales como grupales. Se exigía para la evaluación positiva el cumplimiento concurrente de los dos elementos de la descripción. Por ejemplo, no era suficiente con que el estudiante mostrase en las sesiones de evaluación en gran grupo de la investigación una disposición favorable a, en la medida de sus posibilidades, reducir la situación de desigualdad sufrida por los estudiantes sin acceso a Internet en casa y/o menos competentes digitalmente, al tiempo que no acompañaba ese compromiso formal con sus propios actos. Para una evaluación favorable era necesario que, además de manifestar la disposición, prestase un apoyo continuo –no esporádico u ocasional–, generoso –compartiendo todo o la mayor parte de sus conocimientos– y no selectivo, o sea, a cualquier compañero con independencia de su vínculo social previo (amistad), en las situaciones de aprendizaje que habitualmente se desarrollaban en clase en el aula con ordenadores en red. De igual modo que fue relativamente sencillo evaluar a los estudiantes en situaciones presenciales, en cambio, no sucedió lo mismo cuando el apoyo había de prestarse en el entorno virtual fuera del horario lectivo. Aunque es cierto que había algunos datos en este último caso que podían apoyar la evaluación, en principio preferimos excluir ese entorno de interacción y limitar la formulación final del descriptor y su evaluación al aula durante el desarrollo de las sesiones de clase.

Gracias a la aplicación de los indicadores de logro para cada uno de los descriptores pudimos completar una evaluación contextualizada de la competencia en TICD para los estudiantes de nuestro grupo y en las clases de Historia del mundo contemporáneo (tabla 10.24).

Tabla 10.24. Evaluación final de la competencia en TICD en cada uno de los estudiantes para cada uno de los descriptores por niveles de desempeño

Estudiante	Af.1	Af.2	Bf.1	Cf.1	Cf.2	Df.1	Df.2	Superados / Total evaluados	Calificación final
01	medio	medio	inferior	inferior	medio	s.d.	inferior	3 / 6	3,8
02	inferior	inferior	inferior	inferior	inferior	s.d.	inferior	0 / 6	1,2
03	medio	superior	medio	superior	superior	superior	medio	7 / 7	7,1
04	superior	superior	superior	superior	superior	superior	superior	7 / 7	8,4
05	superior	superior	medio	superior	superior	medio	medio	7 / 7	8,4
06	medio	medio	inferior	medio	medio	inferior	medio	5 / 7	5,2
07	medio	medio	medio	inferior	medio	medio	medio	6 / 7	6,3
08	inferior	inferior	s.d.	inferior	inferior	s.d.	inferior	0 / 6	2,4
09	medio	medio	inferior	inferior	medio	inferior	medio	4 / 7	5,9
10	superior	superior	medio	superior	superior	superior	superior	7 / 7	8
11	inferior	medio	s.d.	inferior	inferior	inferior	inferior	1 / 6	3,3
12	medio	superior	medio	superior	superior	superior	medio	7 / 7	6,5
13	superior	superior	superior	superior	superior	superior	superior	7 / 7	9,6
14	medio	medio	medio	medio	medio	inferior	medio	6 / 7	6,8
15	medio	superior	medio	superior	superior	superior	superior	7 / 7	7,8
16	medio	medio	inferior	medio	medio	inferior	medio	5 / 7	7
17	medio	medio	medio	superior	superior	superior	medio	7 / 7	8,1
18	inferior	medio	inferior	inferior	medio	inferior	inferior	2 / 7	3,2
19	superior	superior	superior	superior	superior	superior	superior	7 / 7	8
20	medio	medio	medio	inferior	medio	medio	medio	6 / 7	3,1
21	medio	medio	medio	medio	medio	medio	medio	7 / 7	6,1
22	medio	medio	inferior	medio	medio	medio	inferior	5 / 7	5,1
23	inferior	inferior	inferior	inferior	medio	medio	medio	3 / 7	3,6
24	inferior	medio	medio	inferior	medio	inferior	inferior	3 / 7	4,4
25	medio	medio	medio	medio	superior	medio	superior	7 / 7	6,6
26	inferior	inferior	inferior	Interior	medio	medio	inferior	2 / 7	4,6
27	superior	superior	superior	medio	superior	superior	superior	7 / 7	8,1
28	inferior	s.d	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	inferior	0 / 2	1
29	inferior	inferior	s.d.	inferior	inferior	inferior	inferior	0 / 6	2,5
30	inferior	inferior	inferior	inferior	medio	inferior	inferior	1 / 7	3,1

Únicamente 6 de los 30 estudiantes del grupo (20 %), prácticamente todos ellos absentistas, no pudieron ser evaluados de la competencia para la totalidad de descripciones. Incluso si tomamos en consideración a esta parte del alumnado comprobamos cómo para todos los descriptores de la competencia había una mayoría de alumnado evaluado favorablemente (niveles de logro medio y superior) que variaba desde un máximo del 83 % del Cf.2 hasta un

mínimo del 53 %, 16 de 30 estudiantes, de los Bf.1 y Cf.1 (véase tabla 10.25). Este nivel de superación era lógico pues habíamos determinado, conforme al diseño emergente de la descripción de la competencia en TICD que íbamos a seguir, que solamente se incluirían en el desarrollo de las descripciones aquellas acciones sobre las que había un nivel de dominio extendido entre el alumnado del grupo (véase tabla 10.21).

Por dimensiones de la competencia, las que presentaron resultados peores fueron la de organización y almacenamiento –realmente se incidió en ella bastante menos que en otras a través de las actividades de la secuencia– y la de comunicación y colaboración. En este último caso el problema no estuvo en su falta de presencia en el diseño didáctico, al contrario, sino en problemas de implementación, principalmente en las dificultades que se dieron al trabajar con ordenadores conectados a Internet en las sesiones de clase. Esto también incidió en otras dimensiones, incluida claro está en la de creación y transformación, pero no de manera tan directa. Esto también repercutió en la fiabilidad de la información en aquellos casos en los que la observación directa en el aula en red era la principal fuente, por ejemplo, con el descriptor Df.1. Como aspecto positivo destacamos que, con carácter general, las dos descripciones correspondientes a búsqueda y selección arrojaron un buen resultado de evaluación. En este caso, tal vez, estamos ante la dimensión que más atención tuvo desde la investigación-acción. Los datos utilizados para la evaluación de esta dimensión los consideramos bastante fiables.

Tabla 10.25. **Resultados globales de la evaluación final de la competencia en TICD en el grupo-materia para cada uno de los descriptores por niveles de desempeño o logro. Valores absoluto (número de estudiantes) y relativo (% sobre el total)**

Dimensiones	Descriptores	Niveles de desempeño o logro							
		Superior		Medio		Inferior		Sin datos	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Búsqueda y selección	Af.1	6	20,0	14	46,7	10	33,3	0	0
	Af.2	9	30,0	14	46,7	6	20,0	1	3,3
Organización y almacenamiento	Bf.1	4	13,3	12	40,0	10	33,3	4	13,3
Creación y transformación	Cf.1	9	30,0	7	23,3	13	43,3	1	3,3
	Cf.2	11	36,7	14	46,7	4	13,3	1	3,3
Comunicación y colaboración	Df.1	9	30,0	8	26,7	9	30,0	4	13,3
	Df.2	7	23,3	12	40,0	11	36,7	0	0

Si para la valoración global de esta evaluación final recurrimos al criterio del número de descripciones superadas por parte de cada estudiante (tabla 10.24), observamos claramente su relación directa con la calificación académica final, en términos similares a cómo se había comprobado en el caso de los aprendizajes vinculados con el método histórico.

Desde una perspectiva de análisis cuantitativo, reconocemos que 12 de los 30 estudiantes (40 % del total) fueron evaluados finalmente de forma positiva en todos los descriptores. Podemos considerar sin duda a estos estudiantes con un nivel de competencia en TICD medio o alto, en todo caso superior al requerido desde nuestra materia con ocasión del desarrollo de la investigación-acción. En sentido contrario hubo otros 12 (40 %) que no llegaron a superar cinco de las siete descripciones. Excepto uno de ellos (estudiante 09), ninguno superó académicamente la materia en la evaluación final de junio. En un terreno intermedio nos encontramos con los 6 estudiantes restantes, con 5-6 evaluaciones favorables. Todos, excepto el estudiante 20, superaron la materia en la convocatoria final de junio.

10.1.3.3. La escala de actitudes tipo Likert

La última escala del curso y única correspondiente a este trimestre se aplicó en la sesión número 122, el día 11 de junio de 2013. También, igual que sucedió con la del segundo ciclo, coincidió con la del cuestionario de respuesta abierta del tercer trimestre. No hubo modificación alguna en la formulación de los ítems, tampoco en la estrategia empleada para el tratamiento y la interpretación de los datos obtenidos. Las tres grandes categorías en las que se agruparon las valoraciones efectuadas por los estudiantes tampoco cambiaron: acceso y uso de las TIC, trabajo cooperativo y didáctica de la historia.

El hecho de que se aplicase el mismo instrumento en tres momentos distintos –mediados del primer trimestre y final de los trimestres segundo y tercero–, consideramos, constituyó un acierto. Nos permitió reconocer cambios significativos de valoración por parte de los estudiantes en determinados elementos básicos de la acción durante el curso. En general, la escala no se aplicó con la intención de reconocer nuevos hechos sino para la triangulación de información lograda por otras fuentes.

La tabla 10.26 recoge los datos obtenidos de la aplicación y la siguiente, 10.27, la comparación de la valoración media de cada uno de los ítems de este trimestre con los obtenidos con el mismo instrumento en los dos anteriores:

Tabla 10.26. Registro de los datos aportados por la escala de valoraciones de elementos de la acción al final del tercer ciclo

		Ítem														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Estudiantes (códigos de cumplimentación anónima)	1	3	3	1	3	2	4	3	3	3	3	4	2	4	4	3
	2	3	2	2	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	2	2
	3	4	2	2	3	1	3	2	3	4	3	4	1	4	4	1
	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	1
	5	3	4	1	3	4	4	2	4	4	4	3	3	4	-	2
	6	4	3	2	4	4	4	2	3	3	2	3	2	4	4	2
	7	3	3	1	4	4	4	3	3	3	4	1	1	3	4	1
	8	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	2	4	2	1
	9	3	1	1	3	4	3	2	2	4	2	2	2	4	4	2
	10	4	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	1	4	1	2
	11	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	1
	12	4	3	1	4	4	3	3	2	4	4	1	2	3	4	2
	13	4	3	1	3	2	3	4	3	4	3	4	2	4	2	1
	14	4	3	1	4	3	4	3	2	3	4	2	2	3	4	2
	15	3	3	1	4	4	3	3	2	4	4	2	1	4	3	1
	16	4	2	2	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	2
	17	3	4	1	4	2	4	3	3	3	2	3	2	2	2	1
	18	2	2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	1	3	4	2
	19	3	2	1	4	4	3	2	2	3	4	3	2	4	3	1
	20	4	4	3	4	2	3	2	3	3	3	4	1	4	4	3
	21	4	2	1	2	4	4	3	1	4	1	2	1	4	1	1
	22	4	4	2	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	1
	23	4	2	2	4	3	3	4	3	4	4	3	2	4	2	2
	n4	14	4	0	14	11	10	3	2	11	8	9	0	15	12	0
	n3	8	9	1	8	7	13	13	14	12	11	8	2	7	3	2
	n2	1	9	11	1	4	0	7	6	0	3	4	14	1	5	10
	n1	0	1	11	0	1	0	0	1	0	1	2	7	0	2	11
	x	3,6	2,7	1,6	3,6	3,2	3,4	2,8	2,7	3,5	3,1	3,0	1,8	3,6	3,1	1,6

Clave	Sentencias
A	No tener Internet en casa es una desventaja importante.
B	Es difícil trabajar en el aula Medusa compartiendo ordenador con compañeros.
C	Cuando busco información en Internet tiendo a considerar fiable la primera página Web que encuentro.
D	Me gusta compartir información, apuntes..., con mis amigos de clase.
E	Me gusta compartir información, apuntes..., con el conjunto de compañeros de la clase.
F	Me resulta fácil comunicarme y trabajar en grupo con compañeros en clase.
G	Me resulta fácil comunicarme y trabajar en grupo con compañeros a través de Internet.
H	Las películas de contenido histórico aportan información fiable.
I	Trabajar en grupo es útil para la vida.
J	Trabajar en grupo facilita el aprendizaje.
K	Siento interés por trabajar en grupo con compañeros que apenas conozco con anterioridad.
L	Para hacer un trabajo en grupo lo mejor es dividírselo en partes independientes, separadas, y unirlo al final.
M	Estoy de acuerdo con que en los trabajos en grupo se valore el proceso, o sea, cómo hemos trabajado, y no solamente el resultado final.
N	Estoy de acuerdo con que en los trabajos en grupo pueda haber diferencias de calificación final entre sus miembros.
O	Estoy de acuerdo en que los compañeros de otros grupos participen en la evaluación de nuestro trabajo en grupo.

n1: número respuestas valor 1 (muy poco de acuerdo) / n2: número respuestas valor 2 (poco de acuerdo) / n3: número respuestas valor 3 (bastante de acuerdo) / n4: número respuestas valor 4 (muy de acuerdo) / x = valor medio (media aritmética)

Tabla 10.27. **Valores medios y diferencia en los ítems de la escala de la investigación-acción agrupados por categorías para los tres trimestres de la acción**

Categoría	Ítem	Valor medio X ₃ (3 ^{er} trimestre)	Valor medio X ₁ (1 ^{er} trimestre)	Valor medio X ₂ (2 ^{or} trimestre)	Diferencia de valor medio entre trimestres 1 ^o y 3 ^o (X ₃ -X ₁)
Acceso y uso de las TIC en la E-A de la historia	A	3,6	3,6	3,5	0
	B	2,7	2,4	2,6	+ 0,3
	C	1,6	1,7	1,5	- 0,1
Trabajo cooperativo	D	3,6	3,4	3,6	+ 0,2
	E	3,2	2,7	2,9	+ 0,5
	F	3,4	3,3	3,6	+ 0,1
	G	2,8	2,6	2,6	+ 0,2
	I	3,5	3,5	3,5	0
	J	3,1	3,2	3,1	- 0,1
	K	3,0	2,6	2,9	+ 0,4
	L	1,8	1,8	1,8	0
	M	3,6	3,6	3,5	0
	N	3,1	2,5	3,0	+ 0,6
	O	1,6	2,4	2,0	- 0,8
Didáctica de la historia	H	2,7	3,4	2,9	- 0,7

Mantuvimos el mismo enfoque de análisis del trimestre anterior. Nos interesó especialmente el reconocimiento de variaciones significativas en las valoraciones de los ítems en el conjunto de las tres aplicaciones de la escala. En este sentido seguimos el criterio aplicado con este instrumento en el ciclo anterior, es decir, únicamente reconocimos la existencia de tendencia de cambio en la valoración del ítem –normalmente asociado a un elemento clave de la acción– entre los trimestres inicial y final cuando la diferencia era de 0,3 o superior.

Un primer análisis nos permitió comprobar (tabla 10.27) que las mayores desviaciones en la valoración de los ítems entre las aplicaciones primera y tercera (E, K, N, O y H) correspondían a elementos sobre los que, en general, se habían observado también esos cambios a lo largo del curso a través de otras fuentes e instrumentos (triangulación de información). En estos casos, además, el valor medio del ítem se situaba en el segundo trimestre, o sea, entre los valores extremos situados al principio y al final de curso. En sentido contrario hubo ítems (A, C, F, I, L y M) cuya valoración casi no varió entre los tres trimestres. Siendo así podemos concluir que la aplicación del instrumento a final de curso no hizo más que ratificar las tendencias apuntadas con anterioridad, al final del segundo ciclo, y que se recogen en el subapartado 9.1.3.3 del informe.

El análisis y la interpretación de ese conjunto de datos, tanto los aisladamente considerados en la última aplicación de la escala como los de aquellos ítems en los que, en su caso, se advirtió tendencia clara de variación, clasificados por categorías de análisis, los compartimos a continuación:

- *Acceso y uso de las TIC en la E-A de la historia* (ítems A, B, C y G, este último compartido con *trabajo cooperativo*). Constituye la categoría en la que menos variación hubo en sus valoraciones a lo largo del curso. Se mantuvo de forma constante la consideración según la cual el carecer de conexión a Internet en casa era una dificultad notable para la E-A en nuestra materia (ítem A). Pese a nuestros esfuerzos, los estudiantes reiteraron la percepción en las tres aplicaciones de la escala, incluida la última, de que trabajar en grupo a través de Internet era algo bastante más difícil (ítem G) que hacerlo presencialmente (ítem F). De otra parte, desde el punto de vista de la organización y el desarrollo de las actividades de aprendizaje en el aula de informática, en general, la acción tampoco parecía que hubiese sido particularmente eficaz. Así se entiende que pese a la opinión claramente favorable al uso de las TIC en el proceso de E-A dominase una consideración negativa a compartir ordenador en el aula en red (ítem B). Se compartía, sí, porque se tenía conciencia de la necesidad de apoyar a los compañeros con menor conectividad a la Red en el entorno familiar, pero no gustaba. Peor todavía, la percepción de dificultad de esa situación, lejos de disminuir a lo largo del curso, fue creciente. Tampoco la valoración autocrítica de la información seleccionada en la Red para la realización de las actividades de aprendizaje mejoró de forma significativa aunque una mayoría amplia de estudiantes mostró, en todo caso, una disposición desfavorable a aceptar acríticamente la fiabilidad de la primera información obtenida en la Red tras una búsqueda (ítem C).
- *Trabajo cooperativo* (ítems D, E, F, G, I, J, K, L, M, N y O). Se trató de la categoría donde los datos obtenidos fueron más abundantes y más relevante, también, su triangulación con los procedentes de otras fuentes. En general, la tercera y última aplicación de la escala en el curso no hizo más que ratificar las conclusiones arrojadas tras el análisis efectuado al final del segundo ciclo. La valoración positiva de la acción específica de compartir información entre amigos en actividades de aprendizaje fue muy alta durante todo el curso (ítem D), algo lógico, pero sí nos sorprendió y favorablemente comprobar cómo, pese a ser inferior, creció esa opinión cuando se consideraba la comunicación con el conjunto de compañeros de la clase (ítem E), resultado que podemos interpretar junto a la evolución del valor del ítem K como indicadores de una disposición algo más favorable hacia el agrupamiento no natural en las actividades de aprendizaje. Estos datos, junto a otros, confirmaron nuestra

impresión de que las dificultades que habíamos afrontado en el desarrollo de actividades grupales de corte cooperativo no tenían causa en disposición de partida negativa consciente por parte del alumnado; de hecho, esta percepción favorable se mantuvo con claridad durante el curso y así se recogió en la escala. Ni hubo de inicio ni la acción alimentó una actitud de rechazo hacia el trabajo de grupo, al contrario, otra cosa es que la implementación de las tareas fuese satisfactoria. Las valoraciones de los ítems referidos a la utilidad para la vida y el aprendizaje del trabajo en grupo, ítems I y J respectivamente, lo confirmaron con reiteración durante el curso, también la evolución favorable en las tres aplicaciones del ítem K, o sea, del interés por trabajar en grupo con compañeros poco conocidos con anterioridad. Desde la perspectiva estricta de la organización y el desarrollo de las actividades la percepción también fue favorable. Sin apenas cambios en la valoración media entre las aplicaciones de la escala, los estudiantes confirmaron con claridad su disposición positiva a valorar tanto el proceso de desarrollo de la actividad de grupo como el resultado o el producto final (ítem M), también su rechazo marcado a considerar que la mejor forma de realizar un trabajo grupal era dividiéndoselo por partes (ítem L). Era evidente, por las escalas y otros instrumentos, que había calado una percepción favorable a la interacción cooperativa durante el desarrollo de la actividad de aprendizaje que, en cambio, no tuvo plasmación similar en la evaluación (ítem N), donde se observó la existencia de una opinión bastante marcada que apoyaba que la evaluación académica fuese externa y preferentemente docente. En general, por tanto, había una disposición en parte favorable a la cooperación, se había avanzado en actitud y asunción de ciertos elementos, pero aún quedaba trecho por recorrer para que se hiciese presente plenamente un estilo de aprendizaje colaborativo.

- *Didáctica de la historia. (ítem H).* Categoría sobre la que la información era abundante y fiable a través de otros instrumentos. El elemento que más dudas nos generó fue el de la credibilidad efectiva que para los estudiantes merecía el cine como fuente de conocimiento histórico. Conforme avanzó el curso aumentó de forma relevante su percepción crítica, aspecto que lógicamente también valoramos de modo positivo.

10.1.3.4. El cuestionario de respuesta abierta y el diario de estudiantes

Durante el tercer trimestre se volvió a utilizar el cuestionario de respuesta abierta como el instrumento preferente de recogida de información para evaluar la percepción que los estudiantes tenían de la investigación-acción. Esa función también se encomendó a los diarios de los estudiantes. Estos últimos cumplieron mejor que en el anterior trimestre la labor de apoyar la reflexión personal y de grupo sobre la investigación pero, en general, no cubrieron las expectativas que habíamos puesto en ellos con motivo de la revisión del plan al final del primer ciclo. La

información aportada por estos diarios fue analizada cualitativamente y sirvió para su triangulación con la contenida en nuestro propio diario de clase y lograr así una mejor descripción de las situaciones de aprendizaje. También se cruzaron datos de los diarios del alumnado con las respuestas de los cuestionarios. Al tratarse, diario y cuestionario, de dos instrumentos de cumplimentación no anónima, resultaron útiles para conocer con detalle las reflexiones que particularmente hizo cada estudiante sobre la investigación. El análisis y la interpretación de los datos de los diarios del alumnado (transcripción en anexo: documento F.2.3.2.2), por sistemática, se incorporaron a los que, por cada pregunta del cuestionario, hacemos en este subapartado.

Hubo duda sobre el momento del trimestre en el que se iba a realizar la aplicación del cuestionario de respuesta abierta. En principio se contempló que fuese a mediados del trimestre pero, tal como ocurrió en el anterior, se prefirió posponer. Se aplicó casi con el curso concluido, el 11 de junio de 2013 (sesión 122; transcripción de respuestas en anexo: documento F.2.2.1.4). Los datos obtenidos contribuyeron de modo directo a la evaluación final de la investigación-acción.

Otro aspecto relevante con relación al cuestionario fue la determinación de qué elementos de la acción iban a ser objeto de tratamiento. Se optó por reiterar, tal cual, la formulación de preguntas abiertas que se había utilizado en el segundo trimestre (anexo: documento F.2.1.1.4), es decir, se invitó al alumnado a analizar elementos vertebradores como el uso del cine y de los documentales de contenido histórico en el proceso de E-A, de las TIC, el recurso al trabajo en grupo, la metodología didáctica y la evaluación de aprendizajes. También se incluyó una última pregunta referida a qué aspectos se consideraba que había que mejorar para el siguiente curso.

Para facilitar el tratamiento de la información (reconocimiento de indicadores) y propiciar que cada estudiante se centrara en los aspectos realmente significativos para él de cada categoría o elemento, se aconsejó que las respuestas del cuestionario no se extendiesen más allá de siete líneas para cada pregunta. La estrategia de explotación seguida en las aplicaciones anteriores se demostró acertada y por tanto se reiteró. Igual que entonces, a efectos de interpretación, aprovechamos que la cumplimentación de los cuestionarios no era anónima para desarrollar las matrices de datos para cada pregunta o cuestión considerando la existencia de determinadas circunstancias relevantes desde el punto de vista de la acción en cada estudiante tales como conectividad a Internet en casa, evaluación final de la competencia en TICD –con clasificación del alumnado en tres tramos o niveles²⁴²–, disposición hacia el trabajo en grupo tras la revisión hecha al final del segundo ciclo²⁴³, y rendimiento académico en la evaluación final²⁴⁴.

²⁴² Nivel A: todas las descripciones evaluadas positivamente, o sea, los 7; nivel B: 5-6 superados; nivel C: 4 o menos. Véase tabla 10.24.

²⁴³ No se empleó en esta ocasión la respuesta al cuestionario de inicio de curso, tabla 7.5, sino la clasificación elaborada tras la aplicación del cuestionario de abril de 2013 en la que 22 de los estudiantes

Los resultados de la explotación de las respuestas de este cuestionario y la interpretación que de ellas hicimos para cada pregunta los compartimos a continuación:

- *Uso de cine y documentales de contenido histórico* (tabla 10.28). La última aplicación del cuestionario sirvió para ratificar la apreciación prácticamente unánime sobre la conveniencia del empleo de estos recursos en las clases de historia. Excepto uno, los restantes estudiantes apuntaron que el cine y los documentales facilitaban el aprendizaje. Casi la mitad, además, indicó que su empleo hacía que las clases fuesen más amenas, divertidas... En general, tras un curso escolar, estaba plenamente consolidada la percepción de cine y documentales históricos como facilitadores del aprendizaje²⁴⁵, bien es cierto que pocos fueron los que señalaron en sus respuestas la razón o las razones de tal juicio. Se volvió a abundar en la asociación entre la atracción que ejercía el recurso (cine) y el interés consiguiente que ponía el alumnado para procesar la información que se transmitía a través de él²⁴⁶. Hubo quien, con acierto, incidió en el valor del cine para la representación del objeto de estudio²⁴⁷, pero también se compartieron, en sentido contrario, opiniones casi anecdóticas sobre las ventajas que suponía el uso del recurso en E-A²⁴⁸, algunas incluso que implícitamente le atribuían un valor subsidiario o complementario en la didáctica de la historia alejado del paradigma que hacíamos nuestro en la acción²⁴⁹. En todo caso los datos aportados por las respuestas a esta cuestión junto con la información procedente de otras fuentes nos ayudaron a confirmar, prácticamente sin duda, el éxito de la acción

habían sido divididos en tres categorías según su interés aplicado –no interés genérico sino el resultante de su propia implicación en la acción del presente curso en la materia– hacia la actividad de aprendizaje en grupo (véase subpartado 10.1.3.D): categoría A, interés inferior; categoría B, medio; categoría C, superior.

²⁴⁴ Datos en subapartado 10.1.1.M y tablas 10.5 y 10.6. Categoría A: calificación final igual o superior a 7; categoría B: calificación final igual o superior a 5 e inferior a 7; categoría C: calificación final inferior a 5.

²⁴⁵ Ejemplos: «el cine favorece el aprendizaje; a mí me ha sido útil para estudiar y comprender mejor todo lo que hay que aprender. » (estudiante 16); «me encanta el ver películas y documentales en clase de historia, además de ser muy entretenido, puedes llegar a entender mucho mejor el concepto» (estudiante 25).

²⁴⁶ «El cine y los documentales son una herramienta de aprendizaje que nos facilita mucho asimilar y comprender los conceptos. Como es más entretenido y distendido, las cosas las entendemos mucho mejor, y a la hora de hacer el examen nos ayuda mucho» (estudiante 10).

²⁴⁷ «Son bastante útiles porque nos ayudan a entender mejor las situaciones que vistas en un simple texto nos pueden parecer lejanas a nuestra vida cotidiana» (estudiante 13).

²⁴⁸ «Me parece una idea (el uso del cine y los documentales históricos) bastante buena ya que ayuda al alumno a comprender mejor el temario y no te resulta tan pesado como estar horas y horas escuchando al profesor» (estudiante 18).

²⁴⁹ «Gracias a ellos podemos aprender de una forma más entretenida y así comprender aquellos términos que en los apuntes no están explicados fácilmente para nuestro entendimiento» (estudiante 04).

en esta categoría, al comprobar cómo el alumnado había sido capaz de percibir el valor de estos recursos en su propio proceso de aprendizaje.

Tabla 10.28. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de películas de cine y documentales históricos».**
Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores		
					Clases amenas, entretenidas...	Facilita el aprendizaje	Ayuda a representar los hechos históricos
01	-	No	C	C			
02	C	Sí	C	C	o	o	
03	A	Sí	A	A			
04	A	Sí	A	A	o	o	
05	-	Sí	A	A		o	
06	A	Sí	B	B		o	
07	A	No	B	B		o	
08	-	Sí	C	C	o	o	
09	B	No	C	B	o		
10	B	Sí	A	A	o	o	
11	A	Sí	C	C			
12	A	Sí	A	B		o	
13	A	Sí	A	A		o	o
14	A	No	B	B	o	o	o
15	A	Sí	A	A		o	
16	C	No	B	A		o	
17	C	Sí	A	A		o	
18	A	Sí	C	C	o	o	
19	B	Sí	A	A	o	o	
20	-	Sí	B	C			
21	-	Sí	A	B			
22	A	Sí	B	B	o	o	
23	A	Sí	C	C		o	
24	A	Sí	C	C		o	
25	-	No	A	B	o	o	
26	A	Sí	C	C		o	
27	A	Sí	A	A		o	
28	-	Sí	C	C			
29	-	Sí	C	C			
30	C	Sí	C	C		o	
Número total de presencias					10	22	2

- *Uso de las TIC* (tabla 10.29). Si comparamos la frecuencia de presencia de indicadores correspondientes a las categorías reconocidas cuando se aplicó el cuestionario durante el segundo trimestre (tabla 9.22) con la de final de curso, en principio, advertimos algunas diferencias relevantes. La preocupación por las dificultades de uso de los medios TIC en el centro o ciertas críticas sobre su empleo

didáctico, aunque presentes, decrecieron bastante²⁵⁰. En este hecho creímos que no influyó tanto el que estos problemas se hubiesen resuelto como que, al ser final de curso, los estudiantes percibieron que la opinión dada no podía incidir ya en una solución. Era lógico que, ante la posibilidad de responder libremente, el interés se centrara en otros elementos correspondientes a esta categoría contextual. Por ejemplo, se mantuvo bastante alto el reconocimiento de los medios tecnológicos como facilitadores del aprendizaje, en proporción similar al que mereció en el segundo trimestre, prácticamente 3/5 del alumnado, pero en valores en todo caso inferiores a cómo se veía en igual función el empleo del cine y los documentales históricos (tabla 10.28). Lo mismo sucedió con las TIC como medios que hiciesen las clases más entretenidas. Si en el caso del cine esa opinión era compartida espontáneamente por la mitad del alumnado a final de curso, en el caso de las tecnologías únicamente dos estudiantes se expresaron en tal sentido²⁵¹. La visión lúdica de las TIC bajó mes a mes al tiempo que aumentó su identificación como medio de apoyo al aprendizaje. En el tercer trimestre esa última perspectiva, clave, creemos que incidió en un aumento significativo de la frecuencia de reconocimiento de la contribución de la investigación-acción al desarrollo de la competencia en TICD. Desde el punto de vista cualitativo destacamos que algunas opiniones vertidas por los estudiantes sin condicionamiento previo por nuestra parte apuntaron a un uso de las TIC plenamente coincidente con la orientación que desde la acción se había querido dar a estas como medios facilitadores del trabajo de grupo. Subrayaron su apoyo a la comunicación entre los miembros de los equipos y, en general, al tratamiento crítico de información y la consiguiente generación de conocimiento compartido²⁵².

²⁵⁰ Ejemplos: «sinceramente le dedicamos más tiempo del que deberíamos» (estudiante 12); «las tecnologías utilizadas son bastante útiles pero, también es verdad, que la cantidad de estas tecnologías en el centro es escasa» (estudiante 14).

²⁵¹ Ejemplo: «las nuevas tecnologías me parecen que son una buena idea para que una clase de historia no sea tan aburrida como lo sería pasar todas las horas leyendo un libro enorme, sin vídeos ni imágenes que no sean las pocas que hay en este» (estudiante 17).

²⁵² Ejemplos: «creo que la tecnología se ha usado bastante y se le ha sacado mucho provecho; ha facilitado el aprendizaje y el trabajo en grupo» (estudiante 02); «nos permite (la tecnología) buscar más información y compartirla con otra gente para así contrastar ideas» (estudiante 07); «con las TIC aprendemos mejor, por ejemplo en las Webquest, donde los conceptos clave del tema los repasamos, es decir, les damos un uso, y al situarlos en la tarea, nos ayuda» (estudiante 10); «las TIC creo que nos ayudan bastante en el proceso de aprendizaje y quizás se deberían explotar más aunque siempre con control del contenido para no caer en fuentes poco fiables y demás» (estudiante 13).

Tabla 10.29. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de las TIC». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013**

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores			
					Difícil por poca calidad y/o mala organización	Facilita el aprendizaje	Entretiene	Apoya desarrollo de competencia en TICD
01	-	No	C	C				
02	C	Sí	C	C		o		o
03	A	Sí	A	A				
04	A	Sí	A	A		o		
05	-	Sí	A	A				o
06	A	Sí	B	B		o		
07	A	No	B	B				o
08	-	Sí	C	C		o		
09	B	No	C	B				o
10	B	Sí	A	A		o		
11	A	Sí	C	C				
12	A	Sí	A	B	o			
13	A	Sí	A	A		o		o
14	A	No	B	B	o			o
15	A	Sí	A	A		o	o	
16	C	No	B	A		o		
17	C	Sí	A	A			o	
18	A	Sí	C	C		o		
19	B	Sí	A	A		o		o
20	-	Sí	B	C				
21	-	Sí	A	B				
22	A	Sí	B	B		o		
23	A	Sí	C	C				o
24	A	Sí	C	C	o			
25	-	No	A	B		o	o	
26	A	Sí	C	C		o		
27	A	Sí	A	A		o		o
28	-	Sí	C	C				
29	-	Sí	C	C				
30	C	Sí	C	C		o		
Nº total de presencias					3	15	3	9

- *Trabajo en grupo* (tabla 10.30). La inclusión de esta pregunta en la última aplicación del cuestionario completó la clasificación final de los estudiantes según su mayor o menor disposición a participar en actividades de aprendizaje de grupo, entendido este último como equipo de trabajo cooperativo, el modelo que a efectos prácticos se siguió. A lo largo del curso y apoyándonos en distintos instrumentos realizamos una aproximación a esa clasificación que, en todo caso, solamente se completó a su conclusión. Además de la respuesta aportada aquí, también fue determinante la información de la evaluación del desarrollo de las tareas de grupo durante el último trimestre. Los criterios fueron los mismos que se emplearon al final del segundo ciclo. Se dividió al alumnado en tres categorías cuya caracterización se recoge en el

subapartado 9.1.3.4: A) estudiantes reacios u opuestos a la estructura de trabajo en grupo de corte cooperativo; B) en principio favorables pero poco comprometidos en la acción; C) bastante comprometidos con actividades de estas características y, además, con el aprendizaje del conjunto de miembros del grupo. En general, pese a la existencia de una impresión extendida que valoraba la importancia del trabajo cooperativo como aprendizaje para la vida²⁵³ y disposición favorable a su aplicación en actividades y tareas (subapartado 10.1.3.3), en el ámbito aplicado propio, solo 6 de los 24 estudiantes no absentistas (categoría C, 1/4 parte del total) los identificamos como claramente receptivos, no solo por opinión sino también por actuación, a la asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo en los términos recogidos en el subapartado 2.3.3. Los restantes, 3/4 partes del alumnado no absentista, en mayor o en menor medida, compartieron opiniones en este cuestionario y/o tuvieron durante el último trimestre comportamientos que los colocaron aún algo (13 estudiantes, categoría B) o bastante alejados (5, categoría A) del estilo de aprendizaje colaborativo. Realmente pocos fueron los que identificaron el trabajo en grupo como una forma de organización de la actividad favorecedora de su aprendizaje²⁵⁴. Muchos estudiantes, aunque valoraban esta estructura de actividad, seguían identificados con una visión del proceso de E-A centrado en el docente y el contenido, condicionaban el apoyo a sus compañeros a que formasen parte de un grupo donde sus miembros se adscribiesen libremente²⁵⁵, preferían la actividad individual frente a la grupal²⁵⁶... Globalmente los estudiantes con mejor rendimiento académico fueron más reticentes al trabajo en grupo y lo demostraron tanto en la práctica como en los cuestionarios.

²⁵³ Ejemplos: «hemos trabajado varias veces en grupo y eso es bueno ya que así aprendemos a relacionarnos más con las personas y nos será de gran ayuda para el futuro» (estudiante 02); «hemos trabajado en grupo, que es fundamental en la vida ya que en los trabajos no todos pueden hacer una parte sin ser un colectivo» (estudiante 05); «el trabajo en grupo es algo esencial, nos prepara para el futuro y nos enseña a trabajar con personas que no son amigas» (estudiante 14);

²⁵⁴ Ejemplos: «creo que (los trabajos en equipos) nos ha ayudado a mejorar nuestra forma de hacer las cosas» (estudiante 05); «trabajar en grupo me resulta agradable y entretenido, además que todos los miembros intercambiamos ideas para poder hacer un buen trabajo» (estudiante 15); «los trabajos en grupo nos ayudan a relacionarnos más con los compañeros y a expresarnos de diferentes maneras, aparte de aprender unos de los otros y de exponer y debatir nuestras diferentes opiniones» (estudiante 16); «me gusta trabajar en grupo, intercambiar apuntes; ayudarse mutuamente es mucho más fácil» (estudiante 25).

²⁵⁵ Ejemplos: «el trabajo en grupo es una herramienta con la que se puede aprender bastante pero los componentes del grupo deben ser escogidos minuciosamente» (estudiante 13); «en cuanto al trabajo en grupo, creo que sería más fácil si lo realizáramos entre compañeros que nosotros mismos elijamos, ya que, si es el azar, nos podría tocar con gente que no le interese la materia, que no haga nada» (estudiante 27).

²⁵⁶ Ejemplos: «prefiero trabajos individuales, pero comprendo que es algo necesario para nuestro futuro» (estudiante 10); «los trabajos en grupo solamente me parecen bien en parte» (estudiante 23).

Tabla 10.30. Clasificación de los estudiantes del grupo-materia según su mayor o menor disposición a la actividad de aprendizaje en grupo al inicio de curso y conclusión del segundo y tercer trimestre

Nº estudiante	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Momentos de evaluación para la clasificación		
				Inicial ²⁵⁷ (IX/2012)	Provisional ²⁵⁸ (IV/2013)	Definitiva ²⁵⁹ (VI/2013)
01	No	C	C	Sí	-	B
02	Sí	C	C	Sí	C	C
03	Sí	A	A	Sí	A	B
04	Sí	A	A	No	A	B
05	Sí	A	A	No	-	B
06	Sí	B	B	No	A	A
07	No	B	B	Sí	A	B
08	Sí	C	C	-	-	-
09	No	C	B	Sí	B	B
10	Sí	A	A	Sí	B	B
11	Sí	C	C	Sí	A	-
12	Sí	A	B	Sí	A	A
13	Sí	A	A	Sí	A	B
14	No	B	B	Sí	A	B
15	Sí	A	A	Sí	A	B
16	No	B	A	Sí	C	C
17	Sí	A	A	Sí	C	C
18	Sí	C	C	Sí	A	A
19	Sí	A	A	Sí	B	C
20	Sí	B	C	No	-	-
21	Sí	A	B	Sí	-	-
22	Sí	B	B	Sí	A	B
23	Sí	C	C	No	A	A
24	Sí	C	C	Sí	A	A
25	No	A	B	Sí	-	C
26	Sí	C	C	Sí	A	B
27	Sí	A	A	Sí	A	B
28	Sí	C	C	Sí	-	-
29	Sí	C	C	No	-	-
30	Sí	C	C	-	C	C

- *Metodología* (tabla 10.31). Mantuvimos la misma estrategia que se siguió con ocasión de la aplicación del cuestionario al final del segundo trimestre. Nos interesaba que los estudiantes, libremente, determinasen qué elementos eran los que reconocían como

²⁵⁷ Dos valores (favorable y desfavorable) y únicamente se evaluó la disposición inicial. La única fuente empleada fue el cuestionario aplicado al principio de curso

²⁵⁸ Tres valores: C, muy o bastante favorable; B, algo favorable; C, poco o nada favorable. La información utilizada procede exclusivamente del cuestionario de final del segundo ciclo (1 de abril de 2013).

²⁵⁹ Los mismos tres valores y criterios empleados en la clasificación de final del segundo ciclo: C, muy o bastante favorable; B, algo favorable; C, poco o nada favorable. No se utilizó como fuente únicamente el cuestionario del 11 de junio de 2013 sino también los datos recogidos a partir de la observación y la evaluación de las actividades del tercer trimestre, especialmente de la Webquest *Good Bye, Lenin!*

característicos de la metodología. Fruto de la explotación y la interpretación de las respuestas dadas concluimos que había una notable continuidad con relación a los resultados de la aplicación del segundo trimestre (tabla 9.23) e incluso del cuestionario de final del primero (tabla 8.18). En general, la metodología didáctica se valoraba globalmente de forma positiva –otros instrumentos de la investigación lo confirmaban– porque buena parte de su desarrollo había sido objeto de negociación²⁶⁰, pero esta apreciación apenas reparaba, curiosamente, en la justificación última de la acción, la introducción de técnicas y métodos para promover el aprendizaje colaborativo, sino en elementos instrumentales en torno a ese fin, concretamente el empleo de recursos como las TIC y el cine de género histórico²⁶¹. Aunque era cierto que el rechazo al trabajo de grupo de corte cooperativo en las situaciones de aprendizaje desarrolladas se había reducido ese último trimestre, en buena medida porque se había optado por una estructura de actividad basada en grupos naturales, no hubo una manifestación de satisfacción o aprobación hacia ese elemento del método lo que, en último término, denotaba la limitada contribución de la investigación-acción al cambio de paradigma y potencial asunción de un estilo de aprendizaje colaborativo. Aunque en términos más matizados que en anteriores cuestionarios, todavía se reconocía una visión bastante extendida del proceso de E-A centrado en el profesor y los contenidos, lo que no fue obstáculo para que al mismo tiempo se valorase que desde la metodología didáctica intentásemos situar al estudiante y su aprendizaje como referentes básicos²⁶².

²⁶⁰ Ejemplo: «el método utilizado es bastante bueno ya que no perjudica a nadie y, en general, todos están de acuerdo» (estudiante 02).

²⁶¹ Ejemplos: «me gusta el hecho de que no haya un libro de texto fijo, y que combinemos el trabajo con películas y con el uso del aula Medusa (de informática)» (estudiante 10); «el funcionamiento de las clases va bien y esto nos ayuda a comprender mejor las cosas» (estudiante 07); «la metodología de esta asignatura es la que más me gusta, puesto que al ir alternando libros y apuntes con películas o documentales, las clases se pasan mejor» (estudiante 15); «es diferente, los vídeos, los ordenadores, los trabajos, la hacen mucho más entretenida e interesante» (estudiante 25).

²⁶² Ejemplos: «la metodología me parece buena porque no es la misma forma de enseñar que se utiliza en general, al contrario, es dinámica por hacer uso de otros recursos y no centrarse en utilizar un libro para explicar los sucesos» (estudiante 05); «la metodología de las clases me gusta mucho, ya que es didáctica, no es de estar una hora delante de un libro, además está bastante bien que de vez en cuando tengamos que hacer exposiciones» (estudiante 14); «la metodología es muy diversa porque cada día realizamos cosas distintas y así se te queda más» (estudiante 27).

Tabla 10.31. Matriz de respuesta a la pregunta: «Metodología». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores									
					Conforme con metodología	Algún reparo en metodología	Interés en profesor en E-A	Interés en actividad en E-A	Interés actividad en grupo en E-A	Interés en uso de recurso en E-A	Interés en cine como recurso	Interés en examen en E-A	Buena organización	Algún reparo en organización
01	-	No	C	C										
02	C	Sí	C	C	o								o	
03	A	Sí	A	A										
04	A	Sí	A	A	o									
05	-	Sí	A	A	o			o		o				
06	A	Sí	B	B	o					o				
07	A	No	B	B	o			o		o			o	
08	-	Sí	C	C	o					o				
09	B	No	C	B	o									
10	B	Sí	A	A	o			o		o	o			
11	A	Sí	C	C										
12	A	Sí	A	B	o									
13	A	Sí	A	A	o									
14	A	No	B	B	o			o		o				
15	A	Sí	A	A	o			o		o	o			
16	C	No	B	A		o	o	o		o	o			
17	C	Sí	A	A	o					o				
18	A	Sí	C	C	o							o		
19	B	Sí	A	A	o				o	o			o	
20	-	Sí	B	C										
21	-	Sí	A	B										
22	A	Sí	B	B	o		o							
23	A	Sí	C	C							o			
24	A	Sí	C	C		o	o							
25	-	No	A	B	o			o		o	o			
26	A	Sí	C	C		o						o		
27	A	Sí	A	A	o			o						
28	-	Sí	C	C										
29	-	Sí	C	C										
30	C	Sí	C	C	o					o	o			o
Número total de presencias por indicadores					19	3	3	8	1	11	6	2	3	1

- *La evaluación del aprendizaje* (tabla 10.32). Esta última aplicación del cuestionario ratificó las principales conclusiones a las que habíamos llegado tras la anterior, al final del segundo ciclo (tabla 9.24). Los estudiantes, en general, expresaron una opinión mayoritaria favorable sobre la forma en la que habían sido evaluados. Consideraron tanto que la evaluación era globalmente válida como justa con relación a su propio proceso de aprendizaje. Este pronunciamiento, a efectos prácticos, tenía para nosotros un valor bastante limitado dado el carácter no anónimo del instrumento. Nos interesó más, sin duda, la exposición de qué razones eran las que llevaban al

alumnado a emitir ese juicio. A lo largo del curso permaneció constante, incluso en mayor medida en esta aplicación del cuestionario, la opinión mayoritaria según la cual era positivo que se emplease una amplia diversidad de instrumentos de evaluación, exámenes incluidos, a efectos de la calificación general trimestral²⁶³. Esto no era obstáculo para que aún hubiese un interés notable por el examen y así se recogió no solo en una parte importante de las respuestas dadas a esta pregunta del cuestionario sino también en sus diarios, en la negociación de rúbricas de tareas complejas o en las opiniones compartidas durante las evaluaciones de la investigación-acción en gran grupo. Al mismo tiempo que la preocupación por el examen, significativa, los estudiantes también expresaron interés por la evaluación de los aprendizajes durante el desarrollo de actividades y tareas, especialmente a través de las rúbricas. Aquí el interés creció en este tercer trimestre. En todo caso, igual que sucedió con ocasión de la valoración en el cuestionario de la metodología, muy pocos fueron los estudiantes que repararon en la estructura de trabajo de grupo a efectos de valoración de la evaluación, y quienes lo hicieron más bien fue para criticar aspectos de su implementación²⁶⁴. En general, el alumnado seguía percibiendo el proceso de evaluación de aprendizajes como algo externo protagonizado más por el docente que por el propio evaluado, o sea, el alumnado, y con más significado diagnóstico que formativo²⁶⁵. No hubo en las respuestas al cuestionario referencia alguna a la autoevaluación cuando curiosamente la acción había incidido tanto en ella durante el desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje. Las respuestas aportadas a esta cuestión, en buena medida, no nos sorprendieron. Era evidente que la evaluación era uno de los elementos curriculares donde, pese a las críticas que comúnmente merece su aplicación en los modelos didácticos centrados en el contenido, la resistencia al cambio suele ser más fuerte.

²⁶³ Ejemplos: «la forma de evaluar es correcta porque se mira todo» (estudiante 05); «la manera de evaluar me parece idónea ya que se le da el mismo porcentaje a los trabajos y a los exámenes; es la manera más justa» (estudiante 14); «la forma de evaluación también me parece correcta porque da tanta importancia a los exámenes como a los trabajos» (estudiante 25).

²⁶⁴ Ejemplo: «a la hora de evaluar, no me ha parecido del todo justo cómo se ha hecho en los trabajos en grupo» (estudiante 04).

²⁶⁵ Ejemplos: «personalmente valoraría más el tema de los exámenes, porque resultan ser más importantes» (estudiante 07); «la forma de evaluación me parece correcta, ya que se da la mayor importancia a los exámenes y creo que es lo correcto porque ahí demostramos todo lo que sabemos» (estudiante 27).

Tabla 10.32. Matriz de respuesta a la pregunta: «Evaluación de aprendizaje». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores						
					Evaluación en gral. justa	Evaluación en gral. injusta	Se pone interés en los exámenes	Se pone interés en las tareas	Interés en evaluación de grupo	Igualdad de valor entre exámenes	Se desconocen criterios
01	-	No	C	C							
02	C	Sí	C	C	o						
03	A	Sí	A	A							
04	A	Sí	A	A		o			o		
05	-	Sí	A	A	o			o			
06	A	Sí	B	B	o			o		o	
07	A	No	B	B			o				
08	-	Sí	C	C							
09	B	No	C	B	o						
10	B	Sí	A	A	o						
11	A	Sí	C	C							
12	A	Sí	A	B		o		o			
13	A	Sí	A	A	o			o			
14	A	No	B	B	o			o			
15	A	Sí	A	A	o			o			
16	C	No	B	A		o	o				
17	C	Sí	A	A	o						
18	A	Sí	C	C		o	o				
19	B	Sí	A	A	o			o			
20	-	Sí	B	C							
21	-	Sí	A	B							
22	A	Sí	B	B	o		o				
23	A	Sí	C	C		o					o
24	A	Sí	C	C	o			o			
25	-	No	A	B	o		o	o			
26	A	Sí	C	C	o			o			
27	A	Sí	A	A	o		o				
28	-	Sí	C	C							
29	-	Sí	C	C							
30	C	Sí	C	C	o				o		
Número total de presencias por indicadores					16	5	6	10	2	1	1

- Aspectos a mejorar para el próximo curso (tabla 10.33). Cerramos el cuestionario con una pregunta que de forma indirecta invitaba a los estudiantes a señalar cuáles creían que habían sido las mayores debilidades de la investigación-acción. Con similar planteamiento pero con el objetivo inmediato de mejora para el tercer trimestre, ya se había añadido esta misma cuestión al final del segundo ciclo. Entonces destacamos que el principal centro de atención por parte del alumnado había sido la evaluación y que las propuestas presentadas por casi la mitad de los estudiantes, en mayor o menor medida, cuestionaban los fundamentos de aprendizaje colaborativo en los que

se desarrollaba nuestra investigación (tabla 9.25). ¿Había cambiado este enfoque apenas dos meses y medio después? En algunos aspectos sí, en otros no. Entre los primeros destacamos que, pese a la profusión de propuestas de cambio del anterior cuestionario, en el del final de curso su número fue bastante menor y dominó una visión complaciente de la acción²⁶⁶. Creemos que incidió el que los destinatarios de la mejora no iban a ser sus beneficiarios potenciales; no fue casual que disminuyera mucho el número de propuestas sobre la evaluación, unas en línea con el cambio promovido desde la investigación²⁶⁷, otras no²⁶⁸. Las propuestas que ahora ocuparon una posición dominante fueron las que se centraban en el diseño y la implementación de las actividades. En sentido opuesto, entre los elementos de continuidad, se mantuvo en un nivel algo bajo las referidas a uso de recursos (cine, TIC...). Las formuladas incidían en una mejora de la organización, no en modificaciones de planteamiento sobre un uso didáctico que no se cuestionaba²⁶⁹. En todo caso, más allá de los matices resultantes del análisis de las respuestas dadas, en general, consideramos que esta cuestión es una buena sinopsis de la interpretación que los estudiantes hicieron de la investigación al conjugar una visión globalmente positiva de la integración curricular de TIC y cine, reconocidos como los elementos característicos del cambio, con un cuestionamiento significativo de la introducción de técnicas y métodos basados en el aprendizaje cooperativo en el ámbito de la aplicación, no en el de su procedencia metodológica que, en principio, se apoyaba. Si en el tercer trimestre las críticas anteriores se silenciaron bastante fue porque se accedió, por nuestra parte, a algunos de los cambios requeridos, particularmente la generalización del agrupamiento natural. Es cierto que hubo avances, que el punto de partida era bajo y los objetivos, en el contexto de intervención, no podían ser ambiciosos, pero en cualquier caso aún se presentaba bastante distante el cambio de estilo de aprendizaje perseguido.

²⁶⁶ Ejemplos: «no cambiaría nada, la única cosa que sí modificaría es mandar trabajos de un día para otro» (estudiante 04); «en general, la asignatura está bien planteada» (estudiante 16); «no mejoraría nada pero por poner algo diría que sería bueno que los apuntes del blog tuviesen más contenido pues pone pocos para que nosotros ampliemos, pero fue por poner algo» (estudiante 22).

²⁶⁷ Ejemplo: «que la asistencia y trabajo diario contara más en la nota final» (estudiante 15).

²⁶⁸ Ejemplo: «un aspecto a mejorar con respecto al año que viene podría ser (...) realizar una redacción sobre el tema para tener preparada la primera pregunta del examen y entregársela al profesor para que la corrija» (estudiante 17).

²⁶⁹ Ejemplos: «intentaría poner más películas para ayudar a comprender mejor los conceptos dados» (estudiante 07); «mejoraría la organización del aula Medusa (informática), ya que en ocasiones me parece algo caótico» (estudiante 10); «me gustaría que el profesor mandase a cualquier alumno a buscar un documental interesante relacionado con el tema para verlo en la clase siguiente» (estudiante 12); «cambiaría los documentales y películas por otros más modernos o actuales» (estudiante 15).

Tabla 10.33. **Matriz de respuesta a la pregunta: «Aspectos a mejorar para el próximo curso».**
Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013

Nº estudiante	Trabajo en grupo	Internet en casa	TICD	Rendimiento académico	Indicadores						
					Se centra en evaluación	Se centra en actividad	Se centra en metodología, organización...	Se centra en recursos TIC	Se centra en uso del cine	Mejora a favor de cooperación	Mejora que cuestiona cooperación
01	-	No	C	C							
02	C	Sí	C	C	o	o					
03	A	Sí	A	A							
04	A	Sí	A	A		o					
05	-	Sí	A	A							
06	A	Sí	B	B		o					o
07	A	No	B	B		o	o		o		
08	-	Sí	C	C							
09	B	No	C	B	o						
10	B	Sí	A	A				o		o	
11	A	Sí	C	C							
12	A	Sí	A	B		o			o	o	
13	A	Sí	A	A		o	o				
14	A	No	B	B		o					
15	A	Sí	A	A	o				o	o	
16	C	No	B	A			o				
17	C	Sí	A	A	o		o				o
18	A	Sí	C	C	o						
19	B	Sí	A	A		o	o			o	
20	-	Sí	B	C							
21	-	Sí	A	B							
22	A	Sí	B	B			o	o			o
23	A	Sí	C	C	o						
24	A	Sí	C	C	o						
25	-	No	A	B				o			o
26	A	Sí	C	C		o					
27	A	Sí	A	A		o	o				o
28	-	Sí	C	C							
29	-	Sí	C	C							
30	C	Sí	C	C		o					
Número total de presencias por indicadores					7	12	7	3	3	4	5

10.1.3.5. La entrevista a observadores-colaboradores

Este instrumento, recogido en el plan inicial y aplicado en los dos ciclos anteriores, fue nuevamente utilizado en este tercero con similar estrategia a la que se siguió en el segundo trimestre, o sea, orientado principalmente al análisis de la práctica docente propia en el grupo-materia. Ahora bien, la gran ventaja de este último trimestre fue contar con la participación de dos observadores permanentes de la acción, dos estudiantes de prácticas del máster de formación del

profesorado. Es cierto que otros observadores-colaboradores también asistieron al desarrollo de alguna sesión de clase pero la situación no era equiparable pues la participación de los dos alumnos universitarios fue prolongada y casi ininterrumpida, 19 sesiones en 7 semanas.

De igual modo que estos observadores fueron de gran utilidad para completar (descubrir hechos relevantes) y triangular información recogida en nuestro diario de clase, con motivo de su participación como entrevistados pudimos beneficiarnos de su interpretación global, bastante cualificada, del desarrollo de una investigación-acción que conocían con detalle, en buena medida porque incluso su propia práctica formaba parte de ella. Las preguntas para ambos informadores fueron remitidas por correo electrónico el día 7 de mayo de 2013 y contestadas, por igual medio, los días 11 y 16 del mismo mes y año por parte de OBS07 y OBS08 respectivamente (anexo: documentos 2.2.4.7 y 2.2.4.9). Además de estas dos entrevistas, también se realizó una tercera a un compañero que compartía con nosotros clases en el departamento didáctico (OBS06) y que ya había sido entrevistado en el segundo trimestre (anexo: documento 2.2.4.8). Preguntas y respuestas, también remitidas por correo electrónico, fueron compartidas el 28 de junio de 2013.

El análisis de las respuestas fue realizado en dos momentos diferentes, el de los estudiantes de prácticas del máster, a mediados de mayo, el del compañero docente, al final de curso. En el primero de los casos las conclusiones tuvieron un efecto directo en algunos aspectos de la acción, la última entrevista solo fue utilizada para la evaluación final.

Razones de sistemática nos aconsejaron agrupar en una exposición única el análisis y la interpretación de las entrevistas para cuatro de las categorías contextuales de la investigación:

- *Categoría A: Organización y uso de recursos TIC.* En general, los entrevistados destacaron la importancia que las TIC, Internet incluida, habían tenido en la propuesta de cambio metodológico que pretendimos implementar. Repararon especialmente en el uso didáctico que de ellas habíamos hecho en la acción. En este sentido subrayaron la contribución del empleo de blogs y Webquest, principalmente en el desarrollo de la competencia en TICD. En general, las tres opiniones coincidieron al subrayar el acierto, al menos relativo, del empleo de estas tecnologías en las situaciones de aprendizaje desarrolladas. OBS06 destacó la importancia de la implementación de recursos alternativos en el desarrollo de algunas actividades de aprendizaje cuyo diseño inicial contemplaba un uso más intensivo de las TIC²⁷⁰. OBS07 abundó en

²⁷⁰ «Ha habido dificultades pero me ha sido de utilidad comprobar cómo el uso crítico de los medios TIC permite solucionar problemas al plantearse alternativas de desarrollo de las mismas actividades sin tecnología».

ello²⁷¹. Recordemos que en los dos primeros trimestres se habían producido situaciones en las que la falta de disponibilidad de determinados recursos tecnológicos –conexión a Internet, aplicativos online...– no fue resuelta con acierto, caso especialmente de la Webquest *Memorias de África*. La apreciación que tuvimos sobre un uso crítico más ajustado de las TIC en la acción didáctica durante el tercer trimestre fue ratificada por las entrevistas y confirmada a través de otros instrumentos de la investigación. También nos resultó interesante comprobar cómo se formularon propuestas de mejora desde la perspectiva del apoyo al proceso de aprendizaje gracias al empleo de Internet, particularmente por OBS08, entre las cuales destacamos la creación de un foro de dudas permanente –no específico para una tarea sino para todo el curso– autogestionado por los propios estudiantes²⁷².

- *Categoría B: Desarrollo de actividades desde el cine y basadas en método histórico.* En esta categoría nuestras necesidades de información eran bastante menores. Esto influyó en la posición secundaria que ocupó en el contenido de las preguntas formuladas. Del conjunto de datos procesados nos interesó especialmente comprobar cómo el compañero docente del área OBS06 manifestó que el conocimiento de nuestra investigación-acción le ayudó a reflexionar sobre el uso didáctico que del cine había estado haciendo en sus clases de historia. De hecho, tal como apuntamos en el subapartado 9.1.2 (tabla 9.6), esa reflexión también le llevó a integrar la estrategia de *role-playing* basada en el cine a sus clases de historia de 4º de ESO.
- *Categoría C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo.* Como ya se ha indicado, la necesidad de información en esta categoría contextual era todavía notable en el tercer trimestre. Nos interesó especialmente que los dos alumnos de prácticas del máster de formación del profesorado nos trasmitiesen, tras su observación y participación de varias semanas, sus apreciaciones. En general, ambos coincidieron al destacar la conveniencia de la incorporación que habíamos hecho de actividades de aprendizaje de grupo en la secuencia, particularmente a través del empleo de técnicas y métodos basados en el uso de la Red para tal fin, caso por ejemplo de las Webquest, cuestionarios... Para satisfacción nuestra el colaborador OBS07 identificó esta presencia como una evidencia de la aplicación de la metodología de aprendizaje por descubrimiento conforme a la pretensión que tuvimos al desarrollar la investigación-acción. Las técnicas y los métodos basados en la cooperación, incluidos claro está los mediados por TIC, eran interpretados por estos dos colaboradores en el marco de una

²⁷¹ «Recordemos que las TIC deben ser tratadas como un instrumento y no como único medio para enseñar».

²⁷² «Crear un foro común donde todos los alumnos puedan hacer propuestas o resolver dudas (que ellos mismos busquen una solución). El enlace lo pondría en algún lugar destacado del blog y buscaría fomentar la participación de todos los alumnos».

estrategia didáctica basada en esa tradición metodológica. Aunque es cierto que subrayaron el papel de las TIC en el desarrollo de las actividades basadas en la cooperación, también se apuntaron algunas propuestas de profundización centradas en la interacción cara a cara, caso por ejemplo de OBS08 con mesas redondas donde los equipos de trabajo compartiesen el conocimiento generado con sus restantes compañeros²⁷³. Este planteamiento nos sorprendió porque, de hecho, ya se había recogido durante el desarrollo de la acción, por ejemplo en la Webquest *Good Bye, Lenin!*, de la que fue testigo e incluso partícipe este colaborador. Atribuimos la sugerencia a un problema de identificación pues no se implementó esta técnica de forma aislada sino integrada en el proceso de desarrollo de las tareas.

- Categoría D: *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC*. No se formuló pregunta que abordase esta categoría en las entrevistas hechas a los dos alumnos del máster de formación del profesorado pero sí al compañero docente. Preguntado este último por cómo había influido la investigación en una variación en la metodología en la institución –departamento incluido–, OBS06 apuntó que, junto a otras iniciativas, «había contribuido mucho a cambiar la mentalidad sobre el uso de las TIC en el centro». Aunque no se señalaron explícitamente al responder esas otras contribuciones, las reconocemos en la formación docente permanente en el centro, la mejora de la dotación de medios tecnológicos y algunas acciones didácticas desarrolladas por compañeros (entrevistas de ciclos anteriores, subapartados 8.1.3.5 y 9.1.3.5). De otra parte no nos satisfizo comprobar que en esta respuesta no se estableciese relación entre el creciente uso de las TIC en la institución, evidente, y la introducción de técnicas metodológicas basadas en el aprendizaje colaborativo. OBS06 respondía bien al perfil dominante en la institución que aún consideraba que la mera introducción de las TIC generaba automáticamente el cambio metodológico pretendido. Nuestra participación activa en el plan de formación del centro en TIC y competencias básicas nos había permitido comprobar cómo esa visión estaba generalizada y lo difícil que resultaba que cambiase en apenas unos meses. Las TIC eran vistas como la solución por parte del profesorado –obviamente había aún otra del claustro que ni siquiera aceptaba de buen grado la integración curricular de la tecnología digital–, no como una oportunidad para la superación del problema. Era evidente que había un largo camino por recorrer y que durante este curso apenas se había iniciado. En esta clave de interpretación tampoco nos sorprendió que OBS06 se refiriese a las dificultades que aún presentaba el uso de recursos TIC como un factor

²⁷³ «Realizar mesas redondas donde se trate el tema en cuestión que se está estudiando y las percepciones que tienen los alumnos sobre lo que están descubriendo en el trabajo».

limitativo del cambio metodológico pretendido por la institución²⁷⁴. Era evidente que esas dificultades existían –de hecho las habíamos sufrido y también en nosotros habían generado inicialmente igual interpretación justificativa– pero no tenían que verse necesariamente como una obstáculo insalvable para la introducción de técnicas y métodos de corte cooperativo.

Tres ciclos de entrevistas nos permitieron concluir que su papel como instrumentos de recogida de datos de la investigación-acción, aún siendo relevante, ocupó al final un papel secundario frente a otros. En todo caso las descripciones y las opiniones incorporadas en las respuestas resultaron valiosas, especialmente por el doble hecho de que los informantes eran tanto personas cualificadas (docentes en ejercicio o en formación) como observadores directos del desarrollo de la acción, incluso en algunos casos partícipes de la implementación de algunas de sus actividades. Las entrevistas fueron útiles para triangular datos procedentes de otras fuentes pero prácticamente su contribución al descubrimiento de hechos nuevos fue mínimo. Así sucedió en los dos primeros trimestres y volvió a acaecer en este último, más aún, prácticamente sirvieron para confirmar, ratificar, apreciaciones ya muy asentadas procedentes del análisis e interpretación de información de otras fuentes a efectos de la evaluación final de la investigación-acción.

10.1.3.6. El análisis de documentos de la institución: las actas de las reuniones de la comisión de coordinación pedagógica, del claustro de profesorado y del consejo escolar

Dentro del plan de recogida, tratamiento y análisis de datos, tal vez fue este apartado, dedicado a los documentos institucionales, el que menos concreción tuvo al inicio de la investigación. Éramos tan conscientes de su importancia como, al tiempo, de la necesidad de proceder a una selección exhaustiva de una información cuya concreción solo podíamos tener según avanzase la acción. Ni mucho menos todo era relevante; de hecho, pronto advertimos que teníamos que centrarnos en datos significativos referidos a la categoría contextual D, la de *implicación del centro en E-A con TIC*. En el primer trimestre analizamos el Proyecto Educativo del Centro (PEC) y en el segundo actas de la comisión de coordinación pedagógica y el consejo escolar, en este último caso con motivo de la discusión que se abrió sobre la adquisición y el uso de ciertos recursos dentro de un plan de digitalización de aulas impulsado por la Administración. La polémica ejemplificaba las distintas visiones e intereses que en la comunidad educativa había

²⁷⁴ «De todos modos los medios en el centro no han ayudado mucho y esa sensación de dificultad ha influido y de hecho como compañero de departamento la he percibido».

sobre el uso de las TIC en el proceso de E-A. Se prolongó durante el tercer trimestre, incluso con una intensidad mayor. Optamos por estudiarla y, para ello, empleamos nuevamente como fuentes las actas de las reuniones de algunos órganos de la institución: a las de la comisión de coordinación pedagógica y el consejo escolar, ahora añadimos las del claustro de profesorado.

Los términos de partida de la discusión se recogen en el subapartado 9.1.3.6. La polémica se centró en dos aspectos, el primero afectó casi exclusivamente al profesorado en los departamentos, la comisión de coordinación pedagógica y el claustro, y se refirió a la ubicación que se le iba a dar a las cuatro pizarras digitales a adquirir para su uso en el siguiente curso; el segundo, de más calado, se incorporó recién iniciado el tercer trimestre y fue introducido por el alumnado cuya representación en el consejo escolar solicitó la aprobación del uso particular de libros electrónicos (*iBooks*) y otros aplicativos (*apps*) para tomar apuntes y leer, así como de soportes (ordenadores portátiles, *notebooks*, *ultrabooks*, *tablets*...) en las clases.

La primera discusión, dispersa, pronto se centró en la ubicación y la organización del uso de las pizarras digitales. Fue un avance pues recordemos que en principio varios miembros del claustro habían cuestionado la procedencia de la digitalización de las aulas de grupo (pizarra digital, conexión Wifi...) y en su lugar formularon propuestas que, indefectiblemente, pasaban por un uso exclusivo de estos recursos por el profesorado o determinados estudiantes (equipamiento de departamentos y/o aulas de algunas materias). La polémica al final se redujo a determinar los niveles cuyas aulas se iban a beneficiar de la dotación. Los extremos –entre quienes defendían que las seleccionadas fuesen las cuatro aulas de 1º de ESO o las cuatro de bachillerato– al final confluyeron en una solución ecléctica, intermedia, dos aulas de grupo de 1º de ESO, dos de bachillerato. Las condiciones de uso no se aclararon bien pero apuntaban a que fuese compartido, las dos instaladas en dos grupos de 1º de ESO con los otros dos restantes del mismo nivel, y las dos de 2º de bachillerato con los dos grupos de 1º. Indudablemente había una necesidad de organización algo difícil de resolver pero que, bien vista, incluso podía ser una oportunidad para mejorar la implicación de estudiantes y profesorado en la gestión de estos recursos.

La polémica sobre la introducción de aplicaciones digitales de lectura y escritura y sus correspondientes soportes fue mucho más agria. Supuso el enfrentamiento del alumnado del centro, al menos de su representación en el consejo escolar, con el profesorado. Tras la presentación de la propuesta de los estudiantes, la comisión de coordinación pedagógica y especialmente el claustro tuvieron que estudiarla y darle respuesta en el ejercicio de sus competencias de supervisión de la acción didáctica de la institución. Al final, casi por unanimidad, se optó por rechazarla. No hubo una exposición escrita de las causas del pronunciamiento contrario pero sí se compartieron durante la discusión producida en los dos órganos de los que formábamos parte. Fueron varias: discriminación de los estudiantes con menos poder adquisitivo pues se contemplaba en la propuesta que los recursos a autorizar fuesen particulares, la prioridad

que el centro otorgaba al uso de otros recursos digitales, los problemas que podía generar el uso de materiales de propiedad intelectual no clarificada, la autonomía didáctica y pedagógica de cada profesor para organizar sus clases, etc. Aún así, precisamente en aplicación de este último principio, se autorizó a que cualquier docente que lo considerase oportuno pudiese permitir el empleo de algunos de esos recursos pero siempre bajo la responsabilidad del estudiante (pérdida, respeto a la propiedad intelectual de los materiales...). Se trató de una solución de compromiso que no satisfizo a los estudiantes que, tal como indicaron en la exposición razonada de su solicitud, buscaban una autorización general que pusiese en sus manos, no en las del profesorado, la elección de cuándo y cómo se utilizarían estos recursos en cualquier clase.

El aspecto positivo de la discusión desde la perspectiva de nuestra investigación no fue el resultado –tampoco creímos que la propuesta fuese conveniente en ese momento del proceso de integración de las TIC en la E-A de la institución por adelantada en exceso y discriminatoria– sino el hecho mismo de que se plantease. Era un signo de que las familias y especialmente el alumnado demandaban el uso de unos recursos que, más allá de algún error notable en su justificación, situaban como potenciales facilitadores del proceso de aprendizaje. En sentido contrario, incluso el rechazo del claustro exigió del profesorado un proceso de reflexión y justificación que también ayudó a situar la integración curricular de las TIC como un elemento aún más central de la acción docente. Aunque hubo una parte del profesorado que se opuso frontalmente a la propuesta, la mayoría, al rechazar la pretensión, aportó algunos argumentos valiosos y manifestó una sincera voluntad de encontrar una solución satisfactoria. El situar la tecnología digital y su uso didáctico como contenido del plan de formación docente, la preocupación creciente por aumentar la dotación y mejorar la gestión de los recursos digitales, algunas experiencias de integración curricular compartidas en grupos-materia diferentes al nuestro..., todo esto fueron ejemplos claros, según nuestro criterio, de cómo la institución iba dando pasos en el sentido de promover el empleo de las TIC en la enseñanza.

Claves: **IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DURANTE EL TERCER TRIMESTRE**

- Se reitera el modelo de los dos trimestres anteriores. Se articula básicamente a través de la descripción del diseño, la aplicación y la evaluación de las actividades y las tareas desarrolladas, también de las pruebas de evaluación aplicadas.
- Tampoco varía el modelo de descripción del proceso de recogida, tratamiento y análisis de datos. En este trimestre las descripciones finales de la competencia de TICD de nuestra materia en 1º de bachillerato y de los aprendizajes propios del método histórico finalmente implementados adquieren mucha importancia.

10.2. La revisión inicial de la implementación del plan en el tercer ciclo: el reconocimiento de fallos y efectos

La descripción del tercer ciclo diferió de la correspondiente a los dos anteriores pues en esta ocasión (presente apartado) solo incorporamos la revisión inicial del plan –reconocimiento de fallos en la implementación de pasos y determinación de posible efectos– y no una revisión final (evaluación completa con el planteamiento de modificaciones, véanse apartados 8.3 y 9.3) pues, lógicamente, no procedía ya corrección alguna para una nueva implementación una vez había concluido el curso (figura 10.1). Se trataba entonces de simplemente desarrollar la evaluación final de la investigación-acción. Este último proceso, que duró meses, quisimos que se recogiese en el informe junto a las conclusiones y no en este capítulo de descripción del tercer ciclo.

Pero antes de detallar la evaluación final fue preciso revisar cómo se produjo la aplicación de los pasos recogidos en la versión modificada del plan al concluir el segundo ciclo (subapartado 9.3.3, tablas 9.33 a 9.37). Conforme a la metodología seguida desde el inicio de la investigación, en primer lugar reconocimos y describimos evidencias de la implementación de los pasos. En el caso de que no se hubiese producido o no hubiese sido satisfactoria, era preciso apuntar posibles causas. Ordenado este proceso de revisión inicial por categorías contextuales, compartimos a continuación su descripción detallada para cada uno de los 12 pasos (tablas 10.34 a 10.38).

10.2.1. Organización y uso de recursos TIC en E-A

Después de la amplia revisión efectuada al final del primer ciclo en esta categoría, pocos cambios se produjeron al final del segundo. Ahora, al final del tercer trimestre, se trataba de comprobar cómo se habían implementado los dos pasos en la versión revisada de final del segundo ciclo y qué efectos habían producido. Una síntesis del proceso se recoge en tabla 10.34:

- *Promover la adopción autónoma por parte de los estudiantes de criterios y medidas de organización generales autoevaluables sobre uso de recursos TIC en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD, y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa (a.1.1 / a.1.2 / a.2.1 / a.2.2).* Estaba ya muy extendida entre el alumnado la conciencia de la importancia de promover un acceso lo más generalizado posible a los recursos tecnológicos durante el proceso de E-A. El que en

las clases se pudiesen aplicar medidas de discriminación positiva que favoreciesen el uso preferente de la Red por los estudiantes sin acceso a ella en casa era algo aceptado. El alumnado lo justificó como una intervención favorecedora de la igualdad de oportunidades desde la consideración de las TIC como recursos facilitadores del aprendizaje. En las sesiones de autoevaluación de la investigación en gran grupo del trimestre esta reflexión fue compartida en varias ocasiones y tuvo reflejo en datos recogidos a través de diversos instrumentos, especialmente los diarios. Ahora bien, más allá de la confianza que nos generaba comprobar la extensión de esa percepción, para nosotros era aún más relevante conocer hasta qué punto esto tuvo traducción en la adopción y la aplicación de medidas de organización del trabajo en los equipos durante el desarrollo de las tareas. Tuvimos sobre el particular una percepción positiva en el segundo trimestre que se reiteró en este último. Por ejemplo, para el desarrollo de las dos tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, los equipos organizaron la actividad otorgando, en el aula con ordenadores en red, un acceso preferente a los estudiantes sin conexión a Internet en casa, principalmente con ocasión de la búsqueda y la selección de información necesaria para la elaboración del producto de *Carta de Alex...* No obstante, hubo la necesidad de recordar a dos de los equipos que contemplasen mejor esa circunstancia una vez se había iniciado la actividad. Más allá de esa situación, excepcional y corregida, en general comprobamos como existió una relación de razonable coherencia entre opinión y acción.

- *Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solamente en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio* (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1 / a.4.2). La Webquest *Good Bye, Lenin!*, según nuestro criterio, cumplía bien las condiciones recogidas en el enunciado del paso. Incluso más, no solo pensamos eso cuando ajustamos el diseño de la Webquest que ya se había implementado en el curso anterior sino que, además, esa consideración se mantuvo tras la aplicación durante el presente. Hubo necesidad real, en el desarrollo de sus dos tareas, de recurrir tanto a la interacción cara a cara como a la virtual; las necesidades de información exigieron una selección crítica de fuentes por el alumnado bastante rigurosa apenas apoyada por una propuesta inicial de páginas Web con información solo en parte orientada al objeto perseguido. Las fuentes manejadas se presentaron en formatos y con lenguajes de comunicación (icónico, textual...) diversos; también los procesos de búsqueda y tratamiento de información de datos se tuvieron que fundamentar en una estrategia previamente negociada y acordada por los miembros del equipo de trabajo. Las dos producciones, particularmente la multimedia, no podían

desarrollarse de forma satisfactoria sin un trabajo cooperativo en el seno de los equipos con un alto nivel de interdependencia. En general, fueron expresión de un proceso de producción de conocimiento propio compartido aunque no se logró en varios casos (equipos), los menos, que su comunicación online y/o presencial fuese eficaz. En general, aunque hubo dificultades y no siempre los estudiantes supieron resolverlas sin intervención externa (docente), durante este trimestre avanzó la percepción favorable del trabajo en grupo de base cooperativa con independencia de que aún distase bastante el cambio de estilo de aprendizaje promovido por la acción.

Tabla 10.34. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC en E-A**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ²⁷⁵
Promover la adopción autónoma por parte de los estudiantes de criterios y medidas de organización generales autoevaluables sobre uso de recursos TIC en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa. (a.1.1. / a.1.2. / a.2.1 / a.2.2)	Durante el desarrollo de la última Webquest, en la autoevaluación que los equipos hicieron durante el proceso y al final, se revisaron las medidas acordadas de apoyo a los estudiantes en situación de difícil o peor acceso a las TIC, especialmente a Internet. La ayuda es reconocible, por ejemplo, en el aula de informática durante las sesiones de clase dedicadas a la búsqueda y la selección de datos para la tarea <i>Carta de Alex a su madre</i> (uso preferente de ordenadores e Internet).	Ha habido una relación de mayor coherencia entre voluntad (de apoyo) y acción (intervención) que en el trimestre anterior. En la autoevaluación de la propia investigación-acción se reconoció claramente la situación y arraigó aún más si cabe el compromiso colectivo de contribuir a su superación. De hecho se ha asumido con naturalidad el compromiso de favorecer la superación de situaciones de brecha digital.	(A)
Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solamente en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio. (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1. / a.4.2)	La Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> , tanto en su diseño como especialmente en su implementación final, ha cumplido bien con estos requisitos. Tal vez el aspecto que ha presentado mayor debilidad, al menos en algunos equipos, ha sido el de la comunicación online y presencial del conocimiento propio generado a través de la presentación de las producciones de las dos tareas de trimestre.	Ha mejorado, con carácter general, la competencia ya reconocida en el trimestre anterior para buscar, tratar y comunicar información en la Red. También el desarrollo de la última Webquest ha supuesto en este sentido una mejora de la percepción de las ventajas del trabajo de grupo de corte cooperativo.	(A)

²⁷⁵ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

10.2.2. Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico

En esta categoría procedimos a realizar la evaluación inicial de los tres pasos recogidos en el plan al final del segundo trimestre (tabla 10.35):

- *Incorporar en el diseño y el desarrollo de actividades y tareas basadas en rol histórico de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine y otras producciones culturales (fotografía, literatura, música...) como recursos para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico* (b.1.1 / b.1.2). La Webquest *Good Bye, Lenin!* (subapartado 10.1.1.2.F), principalmente la realización de la tarea *Carta de Alex a su madre*, recogió en buena medida la pretensión perseguida por este paso. No obstante, también hubo otras actividades de aprendizaje que abordaron la reflexión sobre fuentes de conocimiento histórico con motivo del comentario crítico de información contenida en películas de cine sobre la Segunda Guerra Mundial (subapartado 10.1.1.2.B), la Guerra Fría y la Descolonización (10.1.1.2.H), documentales historiográficos y de propaganda política correspondientes a contenidos de ambas unidades temáticas (subapartados 10.1.1.2.D y 10.1.1.2.I respectivamente). Este análisis, normalmente abordado desde un planteamiento de diálogo socrático en gran grupo durante un corto periodo de tiempo (5 a 10 minutos), consideramos, tuvo una influencia bastante positiva en la adquisición por los estudiantes de los aprendizajes básicos correspondientes al método histórico aplicados a la materia (véase tabla 10.18), particularmente los correspondientes a las categorías A (análisis de contenido: credibilidad) y C (clasificación de fuentes). Como elemento negativo, en cambio, subrayamos que pese a la previsión general recogida en el plan y específicamente en este paso no se abordó un tratamiento detallado durante el trimestre de la literatura o la fotografía como producciones culturales susceptibles de utilización como fuentes de conocimiento histórico. Es cierto que se hizo en anteriores actividades de la secuencia pero, en todo caso, la ausencia en este último trimestre la evaluamos como un elemento a corregir en una posible implementación futura de la acción.
- *Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas en ellas y su exposición pública* (b.2.1). Paso cuya aplicación podemos considerar como plenamente satisfactoria tras concluir el tercer trimestre. La Webquest *Good Bye, Lenin!* exigió a los estudiantes un exigente proceso de búsqueda de información (Caída del Muro de Berlín y precedentes políticos y de vida cotidiana de la RDA) referido a la película base de la actividad, y para el caso concreto del

desarrollo del producto multimedia, además, su exposición pública, eso sí, integrada de forma coherente en las singulares condiciones requeridas para cada una de las presentaciones. Así se programó y se cumplió con bastante solvencia por los estudiantes –la mayoría de los equipos– al desarrollar las tareas. También las restantes actividades de comentario de otras películas reunieron los elementos recogidos en este paso. Siendo así, consideramos que podíamos reiterar al final del trimestre la calificación máxima que ya mereció su implementación en el segundo ciclo, como también reconocer su notable contribución a la valoración del cine de contenido histórico como fuente.

- *Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en motivaciones e intereses, así como la formulación de hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos relevantes contenidas en las películas objeto de tratamiento (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1 / b.4.1).* El elemento distintivo del paso en este último tramo del curso fue la exigencia de que fuesen los propios estudiantes los que formularan ya directamente algunas propuestas de hipótesis interpretativas de hechos y procesos, algo que con anterioridad no se había hecho. Se sumaba a otros aprendizajes básicos de método histórico trabajados desde actividades y tareas anteriores con cierta profundidad y que también están contenidos en el paso como el reconocimiento y la descripción de la intencionalidad de las conductas de los sujetos individuales y colectivos con ocasión de la producción de los acontecimientos históricos y, en parte, además, su valoración. La contribución final de la implementación efectiva de este paso al desarrollo de estos aprendizajes propios del método histórico, consideramos, fue notable, y como tal tuvo reflejo creciente a través de la evaluación. Las dos tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!* y algunas de sus actividades de andamiaje permitieron la implementación de este paso de una forma que consideramos bastante satisfactoria. Pero esa función también la cumplieron algunas actividades de andamiaje. Por ejemplo, la actividad de comentario del programa documental *¿Qué habría pasado si Gorbachov hubiera podido consumir la Perestroika en la URSS?* (subapartado 10.1.1.2.I), basada en un planteamiento de historia ficción, se orientó a la formulación de hipótesis interpretativas sobre el fin de la Guerra Fría y la desaparición de la URSS, pero también los estudiantes, por parejas y en gran grupo, se ejercitaron de modo guiado en este aprendizaje básico de método histórico durante la realización de los dos mapas conceptuales del trimestre *Desarrollo de la 2ª Guerra Mundial y consecuencias* (subapartado 10.1.1.2.A) y *El proceso de descolonización* (10.1.1.2.K). Por tanto, sobre este paso o acción, igual que con los anteriores correspondientes a esta categoría, disponemos de bastantes evidencias de

su implementación efectiva, principalmente en las producciones finales de las dos tareas de la Webquest y las respuestas de algunas cuestiones correspondientes a pruebas específicas de evaluación: exámenes sobre la Segunda Guerra Mundial (subapartado 10.1.1.2.E) y la Guerra Fría y la Descolonización (10.1.1.2.L, especialmente la cuestión número 3).

Tabla 10.35. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ²⁷⁶
Incorporar en el diseño y el desarrollo de actividades y tareas basadas en rol histórico de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine y otras producciones culturales (fotografía, literatura, música...) como recursos para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico. (b.1.1 / b.1.2)	En las dos tareas de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> y otras actividades basadas en el comentario de películas de cine de contenido histórico, documentales de propaganda, historiográficos... No se abordó al final de forma sistemática el análisis en fotografía y literatura pese a la previsión recogida en el paso.	Contribución notable a la adquisición de aprendizajes básicos del método histórico (clasificación de fuentes, análisis de contenido...).	(B)
Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas en ellas y su exposición pública. (b.2.1)	En las dos producciones correspondientes a la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> , y en el caso de la exposición pública de esa información de contexto, en su producción multimedia.	Contribución perceptible en el aumento de la valoración del cine documental, de género histórico..., como fuente de conocimiento de la historia.	(A)
Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en motivaciones e intereses, así como la formulación de hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos relevantes contenidas en las películas objeto de tratamiento. (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1 / b.4.1)	Principalmente con motivo de la tarea <i>Carta de Alex a su madre</i> de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> , especialmente en el caso de la formulación de hipótesis interpretativas. También en el comentario de algunos documentales de contenido histórico y durante la elaboración colaborativa de los mapas conceptuales (<i>La Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias</i> y <i>La descolonización</i>).	Se mejora el dominio de técnicas propias del método histórico, particularmente se introduce al alumnado en la formulación consciente y razonablemente coherente de hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos, con presencia en las producciones de tareas, actividades y las respuestas de exámenes finales.	(A)

²⁷⁶ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

10.2.3. Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo

Se trataba de la categoría donde la aplicación de los pasos previstos en el plan durante el segundo trimestre había arrojado un resultado globalmente más pobre. Recordemos que incluso hubo dificultades notables para el reconocimiento de los propios hechos contextuales (subapartado 9.3.2, tabla 9.31). Aparentemente estos problemas se habían superado tras la revisión realizada al final del segundo ciclo y concluimos que los estudiantes –entiéndase, una mayoría amplia, al menos 2/3–, aunque valoraban el trabajo en grupo cooperativo, principalmente como aprendizaje para la vida, y tenían inicialmente una disposición favorable a participar en actividades con este tipo de estructura, preferían la actividad individual en las situaciones de aprendizaje en las que comúnmente se desenvolvían. En caso de tener que trabajar en grupo, en general, preferían hacerlo en equipos de composición libremente determinada por ellos mismos. No obstante, aceptaban los grupos no naturales pero, en este caso, bajo condiciones de organización de la actividad bastante regladas. En nuestro caso, por el momento, nos íbamos a limitar a comprobar si las acciones o los pasos propuestos al concluir el segundo ciclo en este ámbito de intervención, clave en la investigación-acción, habíamos podido o no implementarlos finalmente, así como a describir con brevedad los efectos reconocidos (tabla 10.36):

- *Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas pero apoyadas desde el diseño por la presencia de instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplen distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...)* (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1). Al revisar este paso al final del tercer trimestre concluimos que su implementación, en términos generales, se había producido y, además, los efectos habían sido los deseados. Contribuyó a ello, sin duda, la experiencia del curso anterior con la Webquest *Good Bye, Lenin!* que articuló la mayor parte de las actividades de aprendizaje del trimestre. Se ajustó el diseño inicial de modo tal que se dio un mayor peso al desarrollo de la rúbrica de evaluación. Esta se presentó como una propuesta abierta no tanto de descripción de qué era lo que había que hacer sino de qué condiciones tenían que reunir la organización y el desarrollo de las actividades conducentes a la elaboración de los productos de las dos tareas, o sea, adquirió una dimensión preferentemente orientada a la autoevaluación del proceso. Se trató de un planteamiento que permitió a los equipos apoyar mejor su propio trabajo, con resultados globalmente mejores que los obtenidos en las dos anteriores Webquest. Tanto los procesos como los productos correspondientes a las dos tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!* se recogieron en el enunciado con poca concreción, no así, en cambio, los tipos de agrupamiento, diversos, que durante su

desarrollo era necesario que se siguiesen. Hubo fases de trabajo individual, en pareja, en pequeño grupo (dominante), también situaciones de aprendizaje con interacción en gran grupo tanto presencial como a través de la Red. Siguiendo la indicación recogida en la descripción de los hechos contextuales según la cual los estudiantes preferían el agrupamiento natural sobre el no natural, optamos por escoger el primer tipo como el dominante en este último trimestre, con resultados bastante favorables. Dudas, no obstante, nos siguió generando que esa mejora de la percepción hacia la actividad de grupo fuese realmente un impulso válido para el cambio de estilo de aprendizaje en el sentido por nosotros pretendido desde la investigación, pero sobre ese particular ya abundamos en el último capítulo del informe referido a evaluación final y formulación de conclusiones.

- *Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y presentación final de la producción requerida (c.4.1 / c.4.2).* A efectos prácticos la implementación de este paso, cuya valoración en el segundo trimestre tampoco fue favorable, estuvo asociada al anterior, con resultado ahora igualmente más positivo. En este caso también buena parte de la solución la aportó la rúbrica o la matriz de evaluación. Para el caso de la correspondiente a la Webquest *Good Bye, Lenin!* consideramos que la exigencia de presentar evidencias de la participación de cada uno de los miembros durante el proceso fortaleció la interacción cooperativa. Dadas las características de sus dos tareas era difícil la realización por división de funciones o partes; no obstante, determinadas fases de desarrollo podían permanecer opacas a la observación docente, principalmente la elaboración técnica del producto multimedia, por lo que temíamos que pudieran ser realizadas por mera división o con la participación comprometida de solo uno o dos estudiantes del equipo. Nos constó al final que esto no sucedió así en la mayoría de los casos, en buena medida, gracias a la aplicación de la matriz de evaluación. Ahora bien, este paso nos generó dudas, no tanto por su implementación, que se dio, y aparentes efectos, sino por los fundamentos que había tras su ejecución por parte del alumnado. En esto la duda era básicamente la misma que compartimos con relación al anterior paso: ¿se había cumplido simplemente por el temor a una evaluación externa desfavorable o en realidad influyó ya de forma significativa la consideración de que la cooperación era la base más adecuada para el desarrollo de un trabajo de grupo? Si esta última consideración estuviese ya presente, al menos, se cumpliría una condición de gran importancia para la asunción del cambio de estilo de aprendizaje cuya introducción, en último término, pretendíamos a través de nuestra investigación-acción.

Tabla 10.36. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ²⁷⁷
Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas pero apoyadas desde el diseño por la presencia de instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplan distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...). (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1)	El diseño y la implementación final de las dos tareas de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> respondieron bastante bien al planteamiento del paso. Conjugó una definición deliberadamente abierta de la tarea y ayudas limitadas al proceso con una determinación bastante estricta de los tipos de agrupamiento a emplear en cada fase. El instrumento de autoevaluación empleado fue, básicamente, la construcción de una rúbrica orientada más al apoyo del proceso de desarrollo de las producciones (cómo hacerlo) que de descripción del producto final (qué hacer).	Fue evidente el avance experimentado en los estudiantes en el desarrollo de destrezas y habilidades, y en la aplicación de técnicas para el trabajo cooperativo, pero teníamos dudas sobre si este avance era realmente manifestación de una asunción consciente y comprometida del estilo de aprendizaje colaborativo que pretendíamos introducir.	(A)
Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y presentación final de la producción requerida. (c.4.1 / c.4.2)	El desarrollo de la rúbrica de evaluación de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> recogió esta condición, particularmente importante en el caso de algunas fases del desarrollo del producto multimedia. La evaluación docente de proceso recogió evidencias de esa implementación.		(B)

10.2.4. Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC

En esta categoría únicamente se implementó un paso durante este tercer trimestre (tabla 10.37):

- *Proponer y en su caso apoyar el desarrollo de iniciativas específicas propias de la investigación-acción o de otros compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinares basadas en el aprendizaje cooperativo (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3).*

²⁷⁷ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

La condición propia de miembro de la comisión de coordinación pedagógica, claustro y consejo escolar nos permitió participar de modo muy activo en la discusión y la adopción de decisiones relevantes sobre adquisición y uso de medios tecnológicos para la enseñanza en la institución (subapartado 10.1.3.6). También hubo actividades de aprendizaje promovidas por nuestra parte en las que participaron otros docentes de nuestro departamento didáctico (tabla 10.7, subapartado 10.1.2) –alumnos del máster de formación del profesorado incluidos–, como de hecho había sucedido ya durante el segundo trimestre, pero específicamente ninguna iniciativa relevante trascendió el ámbito de nuestra disciplina en el caso del mismo grupo de estudiantes de la investigación. En este sentido hubo un retroceso pues en los trimestres anteriores sí se desarrollaron actividades interdisciplinarias promovidas y/o impulsadas por nuestra parte (subapartados 8.1.2 y 9.1.2). Sin duda fue bastante más fructífera nuestra participación en el desarrollo del plan de formación de la institución, donde apoyamos iniciativas de integración curricular de las TIC en otras áreas. En todo caso, tampoco aquí tuvieron la dimensión interdisciplinar que quisimos atribuirle a las actividades de aprendizaje promovidas desde este paso de la investigación. En general, aún resultaba dominante en ellas una visión del proceso de enseñanza en exceso centrado en el contenido y el profesor. Era evidente que había dificultades en la institución para el desarrollo de un diseño didáctico integrado, transversal e interdisciplinar, al menos, por niveles de enseñanza. Un factor clave limitativo era el organizativo, principalmente la ausencia de horario específico de coordinación para este tipo de acciones, pero también hubo otras limitaciones tanto o más relevantes. Según nuestro criterio resultó bastante desfavorable el que aún no se compartiese entre el profesorado una cultura colaborativa. Difícilmente podía promoverse un cambio de estilo de aprendizaje entre nuestros estudiantes si no compartíamos los propios docentes esos principios con ocasión del desarrollo de nuestra propia actividad de enseñanza. Este escenario nos ayuda en parte a entender el éxito relativo que supuso el plan de formación del profesorado del centro durante ese curso pues los participantes pudieron y/o debieron compartir sus propias experiencias de integración curricular de TIC con los compañeros y romper así barreras o límites autoimpuestos. Es cierto que participó solo la parte del claustro en principio más comprometida con el cambio metodológico pero, sin duda, fue un avance. Así planteada la situación, era lógico que fúesemos cautos con la evaluación de esas experiencias al estar prácticamente circunscritas a un plan reglado de formación; realmente no nos parecían que fuesen la expresión de un cambio de actitud profundo entre el profesorado con relación al ejercicio de su profesión en el ámbito de la institución.

Tabla 10.37. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración 278
Proponer y en su caso apoyar el desarrollo de iniciativas específicas propias de la investigación-acción o de otros compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinarias basadas en el aprendizaje cooperativo. (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3)	Dinamizamos la discusión sobre nuevas dotaciones tecnológicas y organización de su uso en la institución gracias a la participación en varios órganos pero apenas apoyamos iniciativas de integración curricular TIC interdisciplinarias con los estudiantes del grupo de investigación. Sí hubo un apoyo directo a iniciativas de desarrollo curricular con TIC en otras materias en el ámbito del plan de formación del profesorado del centro.	La integración de las TIC en E-A se situó claramente en el centro del desarrollo curricular del centro pero todavía respondía a un modelo didáctico centrado en el discente. Aún se percibía una gran dificultad para que arraigase mínimamente una cultura colaborativa en el desarrollo de las actividades de enseñanza por parte del profesorado.	(B)

10.2.5. Evaluación del aprendizaje y de la propia acción

Cuatro fueron los pasos del plan objeto de revisión al final del trimestre (tabla 10.38):

- *Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD y ayuden a evaluarla en la disciplina* (e.1.1). Durante este trimestre mejoró notablemente la participación de los estudiantes con motivo del desarrollo de la última rúbrica de la Webquest *Good Bye, Lenin!* Esta fue particularmente útil para la autoevaluación de aprendizajes, incluidos los tecnológicos e informacionales por parte de los propios equipos de trabajo. También contribuyó a la descripción definitiva de la competencia en TICD referida a la materia en el nivel de enseñanza de 1º de bachillerato y en el ámbito aplicado de nuestra investigación-acción. En este sentido, una versión ya muy avanzada de su descripción pudo apoyar la elaboración de la última rúbrica del curso y, sin duda, fue la referencia para la evaluación final de la competencia (tablas 10.22 y 10.23, subapartado 10.1.3.B).
- *Incluir en las pruebas de evaluación específicas la aplicación de aprendizajes básicos del método histórico en situaciones problematizadas a resolver similares a las de las*

²⁷⁸ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

actividades y las tareas desarrolladas (e.1.2). Ya se había avanzado bastante en la implementación efectiva de este paso en el anterior trimestre y, en este último, se completó. No solamente se incorporaron actividades de estas características en las pruebas sino que, además, contribuyeron de modo directo a la descripción y la evaluación final de los aprendizajes básicos vinculados al método histórico. No varió, al contrario, la percepción general positiva que tuvieron los estudiantes sobre este tipo de cuestiones. De hecho fue clave para comprobar por nuestra parte los avances relevantes que parte del alumnado había logrado en estos aprendizajes durante el último trimestre (causalidad, intencionalidad, clasificación de fuentes...).

- *Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación* (e.2.1 / e.3.2). En este caso la aplicación también fue mejor que en el trimestre anterior. No solo se recogió ampliamente en la descripción del proceso de las dos tareas en el enunciado de la Webquest *Good Bye, Lenin!*, también fue clave en el desarrollo de la rúbrica. Los estudiantes tomaron conciencia de algo que, en ocasiones anteriores, les resultó difícil identificar: el valor de la rúbrica como instrumento para la autoevaluación del proceso, particularmente para el control de aspectos organizativos básicos referidos a la estructura de trabajo cooperativo. Lejos quedó, ante la profunda división que ese planteamiento generó en los dos primeros trimestres, la opción de evaluación del desarrollo de las actividades por estudiantes ajenos a los miembros de los equipos de trabajo (coevaluación). De otra parte, alguna duda nos generó saber si esa conducta de aparente compromiso con la autoevaluación y en especial con la organización de la actividad cooperativa era un síntoma de asunción, al menos inicial, de un cambio de estilo de aprendizaje.
- *Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica* (e.3.1). El conocimiento que los estudiantes tuvieron de la investigación-acción durante el curso, en general, fue amplio y detallado. También procuramos que fuesen partícipes de la adopción de bastantes decisiones (gestión de la aplicación de instrumentos de recogida de datos, temporalización y secuenciación de actividades, desarrollo de rúbricas de evaluación...), normalmente a través de consultas en gran grupo, pequeños grupo... Hay evidencias de ello, normalmente recogidas en los diarios de clase. El medio fue adecuado, sin duda, para la toma de algunos acuerdos, pero también había otras opciones, caso por ejemplo de los grupos de discusión, que no se contemplaron en el diseño inicial de la investigación y que tal vez, tras la experiencia del curso, pudieron haberse aplicado. El

que se tomasen por nuestra parte medidas a partir de datos obtenidos preferentemente por instrumentos de aplicación individual tuvo cierto efecto desfavorable en el alumnado que, en algunas ocasiones, no se sintió parte tan activa en la adopción final de algunas decisiones como hubiésemos deseado.

Tabla 10.38. **Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción**

Formulación de paso	Se ha implementado...	Efectos	Valoración ²⁷⁹
Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD y ayuden a evaluarla en la disciplina. (e.1.1)	La rúbrica de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> ayudó a completar el proceso de descripción de la competencia en TICD en 1º de bachillerato. Evidencias en los diarios (docente, estudiantes) y los cuestionarios de respuesta abierta.	La descripción definitiva de la competencia fue lo suficientemente detallada y ajustada como para evaluar su desarrollo al final de curso de forma en principio satisfactoria desde nuestra perspectiva evaluadora docente.	(A)
Incluir en las pruebas de evaluación específicas la aplicación de aprendizajes básicos del método histórico en situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas. (e.1.2)	La tarea <i>Carta de Alex a su madre</i> inspiró una actividad original que se recogió en la última prueba del curso. En general ayudó a completar la descripción de los aprendizajes básicos de método histórico.	Facilitó mucho no solamente la descripción sino también la evaluación final. Pudimos comprobar cómo se habían producido avances significativos en estos aprendizajes durante este trimestre en bastantes estudiantes.	(A)
Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación. (e.2.1 / e.3.2)	El planteamiento de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> facilitó la implementación del paso al promoverse la autoevaluación de producto pero especialmente de proceso por parte de los equipos de trabajo. El instrumento básico empleado para ello fue la construcción de la rúbrica o matriz de evaluación.	Sin duda mejoró a efectos prácticos el funcionamiento de los equipos de trabajo gracias a la autoevaluación del proceso pero seguía generándonos dudas saber si realmente esa aplicación era resultado de una mera formalidad o implicaba algo más, la asunción al menos inicial de un estilo de aprendizaje colaborativo.	(A)
Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica. (e.3.1)	Se tomaron decisiones con participación del alumnado, principalmente rúbricas, organización de las clases... Normalmente la reflexión y la adopción de medidas se hacía en gran grupo pero en algunos temas relevantes las adoptábamos sin consulta, con la interpretación de la información obtenida por instrumentos de cumplimentación individual.	La adopción apenas informada públicamente de ciertas decisiones no ayudó a implicar suficientemente a los estudiantes en la acción en determinados (pocos) momentos y situaciones.	(B)

²⁷⁹ Tres niveles (valor entre paréntesis): A, satisfactorio; B, aceptable; C, insuficiente, mal.

Claves: REVISIÓN INICIAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN EN EL TERCER CICLO: RECONOCIMIENTO DE FALLOS Y EFECTOS

- La revisión provisional de los pasos al final del tercer ciclo, igual que en ocasiones anteriores, tuvo el valor de evaluación de las mejoras pretendidas (objetivos específicos/operativos) conforme a las consideraciones metodológicas recogidas en este mismo informe de aplicación en nuestra investigación-acción práctica.
- El número de pasos cuya implementación mereció una evaluación plenamente favorable (satisfactoria) fue bastante superior al del trimestre anterior. De 12 pasos, 8 merecieron la consideración máxima y los 4 restantes la de aceptable. La mejora fue especialmente perceptible en las categorías de *trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo*, y *evaluación del aprendizaje y la propia acción*, frentes, principalmente el primero, donde más dificultades se habían advertido en los dos trimestres anteriores.

D. CONCLUSIONES

Capítulo XI

La evaluación de la investigación-acción y la mejora de la práctica docente propia y en la institución

11.1. La evaluación final de la acción

- 11.1.1. La idea general
- 11.1.2. La validación de las hipótesis de trabajo y la evaluación del reconocimiento de hechos y de la descripción de elementos contextuales
- 11.1.3. Los pasos implementados y los medios empleados
- 11.1.4. La recogida de datos, su tratamiento y análisis
- 11.1.5. Los criterios regulativos de la investigación

11.2. La investigación-acción como instrumento para la mejora de la práctica docente: balance y posibilidades

Conforme a la interpretación que seguimos del modelo de investigación-acción práctica, la evaluación de la implementación del último ciclo, al coincidir con el fin del curso escolar, adquirió una dimensión más amplia que la de estricta evaluación del desarrollo de la acción durante el trimestre. Esta situación también explica que para este último periodo no tuviese la dimensión de revisión. No se trataba, por tanto, de orientar la evaluación para la modificación de plan alguno sino fundamentalmente centrarnos en el reconocimiento, la descripción y el análisis de cómo, en efecto, los objetivos perseguidos por la investigación en un principio y que habían sido objeto de revisión durante ella se habían logrado y, en caso de no haber sido así, cuál o cuáles habían sido las causas de ello y qué efectos se habían producido.

Tras la evaluación preliminar que se hizo de la implementación del tercer y último ciclo apenas dos semanas después de concluir las clases (apartado 10.2), añadimos la descripción de la evaluación final (apartado 11.1), más ambiciosa, y que de hecho nos ocupó varios meses y precedió el inicio de la redacción de este mismo informe. Obviamente esta evaluación era más que la de la implementación del plan durante el tercer trimestre pero, al tiempo, también lo era del desarrollo de la acción durante ese periodo. Si las revisiones del plan habían sido bastante acertadas y las implementaciones consiguientes de pasos, medios..., también, el margen de intervención propia necesariamente se tenía que haber estrechado. Y así sucedió, según nuestro criterio, en este caso. Puede y de hecho se han producido hechos inesperados en los tres últimos meses, la evaluación provisional de algunas de las hipótesis operativas ha sufrido rectificación o la valoración que en ocasiones anteriores mereció la aplicación de algún instrumento de recogida de datos cambia en cierta medida ahora, lógico, pero son excepciones en una intervención que conforme ha avanzado la investigación-acción ha ganado en conocimiento del escenario (descripción e interpretación contextual) y sobre el que se ha actuado de modo cada vez más eficaz (pasos y medios revisados formalmente, al menos, al final de los dos primeros trimestres).

Pero además la evaluación final, conceptualmente, nos remite al objeto último de la investigación, la mejora de nuestra práctica docente en la institución donde la desarrollábamos (apartado 11.2). Investigamos para ese fin que, a efectos prácticos, hemos convenido que se articula en primera instancia a través de la construcción de una estrategia didáctica, conforme a las necesidades de aprendizaje observadas en el alumnado, y la aplicación de algunos otros pasos que rebasan la intervención en el grupo-materia y afectan globalmente al centro. Esta doble referencia, al *qué* y al *cómo*, es necesaria si queremos comprender tanto el desarrollo de la investigación como su potencial utilidad: la propia como docente en el centro, sin duda, pero también la de otros ajenos a él que pueden encontrar *inspiración* en la descripción y la interpretación crítica de la experiencia. Esa referencia a *otros* puede ser reconocida tanto en términos de proximidad (compañeros de la institución, o esta última globalmente considerada...) como de lejanía (principalmente docentes de la disciplina que en otras instituciones investiguen su práctica para mejorarla). A efectos prácticos, curiosamente, de las dos perspectivas de proyección

posibles, tras nuestra experiencia, hemos optado por centrar la reflexión en la primera. Y reiteramos la expresión adverbial *curiosamente* porque del plantemiento del problema sobre el que pensábamos intervenir, diez meses antes, la segunda parecía preferente frente a la primera.

11.1. La evaluación final de la acción

Tal como hemos indicado en la introducción al capítulo, este apartado conjuga la condición de evaluación de la implementación durante el tercer trimestre del plan revisado al concluir el segundo ciclo con una valoración crítica más amplia del desarrollo de la investigación-acción durante el curso. La sistemática, de acuerdo a la metodología seguida, en buena medida es la misma que se empleó en trimestres anteriores con la excepción de no incorporar ahora propuesta alguna de pasos para la intervención, cambios en medios a emplear o la formulación de hipótesis de trabajo. Así, en primera instancia, procedemos a evaluar tanto la idoneidad de la idea principal (subapartado 11.1.1) como de la descripción que a lo largo de la investigación nos ha merecido el conjunto de elementos y hechos contextuales que en su momento fueron la base para la formulación de las hipótesis operativas, también la validación de estas últimas (11.1.2). Evaluación definitiva, final, también la realizamos del conjunto de pasos que se previeron para el último ciclo (11.1.3), de los procesos de recogida, tratamiento y análisis de datos (11.1.4), y finalmente del cumplimiento de los criterios regulativos de la investigación (11.1.5). Como elemento novedoso destacamos la incorporación de una síntesis de la evaluación final que han merecido los elementos al final de cada uno de los subapartados de la exposición.

11.1.1. La idea general

La revisión efectuada al final de los dos primeros ciclos (subapartados 8.3.1 y 9.3.1) no supuso modificación de la idea inicial que se había incorporado en la primera formulación del plan (apartado 7.2). La evaluación de estos tres últimos meses de nuestra investigación-acción tampoco implicó cambio alguno. Quisimos en esta ocasión, no obstante, reflejar el proceso de evaluación de este factor de la acción desde un planteamiento diferente al que habíamos seguido en las dos revisiones anteriores. Nuestro enfoque quería ahora acompañar la reseña de evidencias que confirmaban el presupuesto fundamental de la acción en todos sus elementos (proposiciones), presente en la evaluación de los trimestres primero y segundo, con una valoración de cómo esta investigación había podido influir, en su caso, en algún cambio o modificación de nuestras apreciaciones iniciales. La tabla 11.1 recoge este marco de evaluación final de la idea principal de la acción cuyo enfoque aquí hemos compartido.

Tabla 11.1. La evaluación final de la idea principal de la investigación-acción

Proposiciones de la idea principal	Cómo se ha hecho presente en nuestro desarrollo didáctico	Evidencias, pruebas..., de su confirmación	Valoración general
<i>El cine en las clases de historia gusta como recurso.</i>	Este presupuesto ha justificado la presencia muy dominante del recurso en las tareas de aprendizaje.	Todos los instrumentos aplicados manifiestan esta opinión casi unánime. Según ha avanzado el curso se ha observado que incluso la valoración era creciente, principalmente por su utilidad como fuente de conocimiento y apoyo en la ideación de situaciones de aprendizaje.	Aunque creíamos que este presupuesto era sólido por experiencia docente y producción científica, nos ha sorprendido la extensión de la percepción, es decir, que casi todos los estudiantes compartiesen tal valoración y no solo una mayoría amplia.
<i>Las TIC gustan en las clases de historia como medio.</i>	Nos sirvió para apoyar, al menos inicialmente, un diseño didáctico en el que el uso medial de las TIC se vinculase a situaciones que promoviesen la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo y al propio desarrollo de la competencia en TICD.	Las dificultades en la disponibilidad de TIC nos llevaron a reducir las situaciones de aprendizaje mediadas tecnológicamente programadas. Estos cambios fueron avalados por alumnado y colaboradores. Aunque era opinión mayoritaria, tampoco el apoyo al uso de las TIC era tan amplio como el del cine.	No se había contemplado bien la limitación que suponía la escasa disponibilidad de TIC en el centro. También observamos cómo la interacción cara a cara en situaciones de aprendizaje era más motivadora para la mayoría del alumnado que la mediada tecnológicamente.
<i>¿Cómo podemos integrar el uso de estos recursos (cine y TIC)...</i>	En las tareas de grupo con estructura cooperativa: el cine, en ideación de situaciones de aprendizaje (<i>role-playing</i>); las TIC, mediando en procesos de búsqueda y tratamiento de datos y especialmente de producción de conocimiento colaborativo en red.	La evaluación final de la implementación de la estrategia didáctica permite el reconocimiento propio, por expertos, incluso por los estudiantes, que el uso que se ha hecho de cine y TIC ha sido conforme a estos presupuestos.	Tras la acción creemos que la integración de ambos recursos es posible desde otros presupuestos pero los empleados se acomodan bien a nuestra pretensión. En el caso de las TIC su uso ha estado muy limitado por la disponibilidad efectiva.
<i>¿...en la estrategia didáctica desarrollada en el grupo-materia...</i>	Tal como se previó y se compartía, la estrategia didáctica fue el instrumento empleado para el cambio.	Ha sido decisiva la participación del alumnado en el desarrollo de la estrategia, principalmente en las rúbricas. Los colaboradores también han apoyado ese proceso. Los diarios, los cuestionarios, etc., presentan evidencias de esa construcción compartida.	Concluimos de modo claro que la construcción reflexiva de la estrategia didáctica apoyada en la I-A participativa es un instrumento apropiado.
<i>¿...para que puedan aprender mejor?</i>	Aunque no se recoge en la formulación, en primera instancia se asocia a la adquisición de aprendizajes del método histórico y el desarrollo de la competencia en TICD. La pretensión última es apoyar la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo, más ajustado al desarrollo sociocognitivo de los aprendices y a las necesidades de la sociedad del conocimiento.	La descripción del desarrollo de la estrategia en el informe nos ilustra de cómo se ha intentado. Se persiguió la integración de técnicas y métodos basados en el trabajo cooperativo mediados tecnológicamente y la implementación de tareas de planteamiento problematizado basadas en <i>role-playing</i> histórico.	Seguimos apoyando la adquisición de aprendizajes del método histórico y el desarrollo de la competencia en TICD desde tareas de corte cooperativo pero el cambio de estilo de aprendizaje es un proceso mucho más complejo que rebasa en mayor medida aún a cómo se había previsto las posibilidades de una intervención en un grupo-materia y durante un curso.

Claves: EVALUACIÓN FINAL (la idea general)

Confirmamos la procedencia de la idea inicial que articuló la construcción del plan pero algunos de los presupuestos que influyeron en su formulación, tras la investigación, nos merecen alguna matización. Las dos más relevantes son: a) no es tan generalizado, abrumadoramente mayoritario, el gusto que merece el uso de las TIC en la E-A de la historia, con independencia de la incidencia que ha podido tener el conjunto de dificultades que presentó su disponibilidad efectiva; b) un cambio metodológico orientado a la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo no precisa de un empleo tan intensivo de la mediación tecnológica ni tampoco se puede confiar tanto a la intervención que como docente podemos desarrollar desde un único grupo-materia y durante un curso escolar. No obstante, nos ratificamos en aspectos básicos como la conveniencia de articular la intervención en la construcción compartida de una estrategia didáctica, la integración curricular del cine, la importancia de promover la adquisición de aprendizajes básicos del método histórico y el desarrollo de la competencia en TICD y, en último término, la procedencia de vincular la mejora a la introducción de un estilo de aprendizaje colaborativo acorde el desarrollo sociocognitivo de nuestro alumnado y las exigencias de la sociedad del conocimiento.

11.1.2. La validación de las hipótesis de trabajo y la evaluación del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales

En el modelo de investigación-acción práctica que hemos seguido el descubrimiento, la descripción y la explicación de los elementos contextuales, y el reconocimiento de hechos tienen un valor instrumental de primer orden en la estrategia metodológica. Cualquier mejora a lograr a través de pasos ha de partir de un conocimiento cierto del contexto sobre el que se interviene y se pretende modificar, transformar... En este sentido las hipótesis operativas o de trabajo cumplen la función básica de relacionar ese escenario de intervención, en proceso abierto de descripción e interpretación durante todo el curso, con las mejoras pretendidas para cuya obtención se plantean pasos a implementar y se determinan medios a emplear cíclicamente revisados (léase apartado 7.3).

Llegado el desarrollo de la investigación-acción a su final, lógicamente era necesario cerrar el proceso de validación del conjunto de hipótesis planteadas, sin duda el de las contempladas de modo específico para el tercer ciclo, pero también revisar el que se siguió con el conjunto de las formuladas en ciclos anteriores. Lo mismo sucedía con los hechos y los elementos contextuales cuyo reconocimiento y descripción respectivamente habían sido también objetos instrumentales de la investigación. Ahora bien, la interrelación entre ambos procesos nos generó una duda de secuenciación al abordar su evaluación y presentación de resultados. Aunque personalmente creemos que cabe invertir ahora la ordenación recogida en la elaboración del plan inicial (capítulo VII), la misma exigida y seguida al revisarlo a la conclusión de los ciclos primero y segundo, hemos optado por mantenerla. En primer lugar nos ocupamos de la validación de las hipótesis operativas para, a continuación, evaluar de modo definitivo los elementos y los hechos contextuales. Finalmente la evaluación de la propia implementación de los pasos de la investigación, qué acciones concretas emprendimos junto a nuestros estudiantes y en algunos casos con otros docentes para el logro de las mejoras pretendidas durante todo el curso, creímos que debíamos situarla posteriormente, junto a la de medios empleados. Por tanto, hemos optado por incorporar la evaluación de ambos elementos, pasos y medios, en el siguiente subapartado, 11.1.3. Obviamente la aplicación de los pasos determinó la validación, a efectos prácticos, de las hipótesis de trabajo, pero su interés último, para nosotros, se situaba fundamentalmente en comprobar si habían contribuido a la consecución de las mejoras recogidas en el plan inicial (subapartado 7.4.3). Esto explica la conveniencia de otorgar a este último proceso un tratamiento singular junto al de evaluación de medios (subapartado 11.1.3), vinculado de modo directo a la formulación de propuestas de mejora para un posible nuevo desarrollo de una investigación-acción en el centro que abunde en la línea y los fines perseguidos por la presente (apartado 11.2).

Para que a lo largo de tres ciclos las descripciones del contexto de intervención hubiesen ganado en fiabilidad, conforme a la metodología de la investigación, había sido determinante la formulación de hipótesis de trabajo cuya validación se pudiese finalmente confirmar a través de la intervención propia (implementación de pasos). Hay un proceso de retroalimentación en el método impulsado por el proceso de validación de las hipótesis operativas que según el curso avanzó pudimos percibir con más claridad: a más conocimiento del contexto, más facilidades y posibilidades efectivas de intervenir con eficacia en él; pero también, la implementación de esos mismos pasos o acciones, orientados a la mejora, resultaban útiles para aclarar dudas sobre la realidad en la que se actuaba. De hecho este proceso, sin la sistematización propia del método de investigación social, es el que caracteriza la acción didáctica en la práctica habitual que de ella hacemos los docentes (marco teórico, apartado 2.1). En este sentido una de las fortalezas de la investigación-acción, desde nuestro punto de vista y en el ámbito de nuestra labor, ha sido otorgar rigor científico y consiguientemente eficacia a acciones que, en último término, comúnmente hacemos en nuestras clases.

A continuación resumimos el proceso de **validación de las hipótesis de trabajo** que se recogieron en el plan revisado de la investigación-acción al final del segundo ciclo (tabla 9.32). La evaluación de las hipótesis operativas tras dos trimestres había avanzado pero todavía había cinco de formulación nueva para el tercer ciclo de dieciséis en total recogidas en el plan. Pero es que, además, entre las restantes únicamente seis estaban validadas (provisionalmente); cuatro, pese a existir una expectativa positiva, no consideramos entonces que todavía mereciesen la validación; y finalmente había una, la E.1, referida a la valoración que los estudiantes hacían del examen como instrumento de evaluación, que ya había sido considerada como no válida.

A efectos prácticos, la evaluación final de las hipótesis operativas cuya reseña recogemos aquí parte de la consideración exclusiva de dos únicas opciones: validación o no validación. Aunque es cierto que en algunos casos hubo dudas aún, si estas eran muy pequeñas, mínimas, se otorgó la calificación de validada, y en caso contrario, la de no validada. Este margen, no siempre tan claro, justifica el que recurramos a un comentario relativamente extenso en la reseña del proceso de evaluación general que de algunas de las hipótesis operativas compartimos aquí:

- *Cuantas más facilidades tenga el estudiante en el acceso a Internet, mayor será su sensación de sentirse apoyado en su aprendizaje por compañeros y profesor* (A.1, validada). Esta hipótesis ya había sido validada, en principio, después del segundo ciclo (subapartado 9.3.2). Se dispone de evidencias, todas en este sentido, también en el tercer trimestre, de que a más interacción virtual que prolongue la relación presencial en el desarrollo de nuestras actividades, más sensación tiene el alumnado de sentirse apoyado en su aprendizaje. Ahora bien, a ciencia cierta esta impresión se fundamenta en un tipo de actividad, el que precisamente caracteriza nuestra estrategia didáctica, que solo en parte se desarrolla en EVEA. En todo caso la importancia que el alumnado atribuye a la interacción a través de Internet (con contenidos, especialmente con compañeros, docente...) explica la impresión de discriminación relativa que tienen los estudiantes sin Internet en casa y que hemos podido mínimamente disminuir desde la acción.
- *En la medida en la que los estudiantes dispongan de más recursos TIC para la producción de conocimiento colaborativo y la comunicación en red, mejor será su disposición e implicación en la organización racional, autónoma y solidaria de estos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje grupales* (A.2, no validada). El presupuesto de la hipótesis partía de la consideración por la cual, según avanzase el curso, el acceso a los recursos TIC del centro iba a ser creciente. Como puede comprobarse a partir de la lectura de este informe esa expectativa, que se daba cuando se validó provisionalmente, no se cumplió finalmente. Peor aún, el propio diseño didáctico se reorientó para que la mediación tecnológica en el desarrollo de las actividades de aprendizaje fuese algo menor en los trimestres segundo y

especialmente en el tercero. Es cierto que se ha observado entre el alumnado una disposición y una implicación crecientes hacia un uso racional, autónomo y solidario de las TIC en las sesiones de clase, aspecto sobre el que aún había dudas en el segundo trimestre, pero no podemos confirmar que tal comportamiento tenga causa en algo que precisamente no se ha dado de modo significativo, una mayor disponibilidad de recursos tecnológicos. Incluso, en sentido contrario, sí podría concluirse que no es necesario que durante el curso haya un aumento en el acceso a las TIC para que se produzca una organización crecientemente autónoma y solidaria en el uso de estos medios por el alumnado. Por tanto, pese a la expectativa moderadamente positiva que teníamos sobre la validación de la hipótesis al final del segundo ciclo, al concluir el curso, no se puede elevar a definitiva esa consideración. La hipótesis, en los términos formulados, no se ha validado.

- *En la medida en la que los estudiantes vayan aumentando su participación en tareas de grupo que exijan el uso de recursos TIC, aumentará también su competencia informacional y digital* (A.3, validada). Esta hipótesis con expectativa positiva de validación al final del segundo ciclo, ahora, al concluir el curso, podemos considerarla plenamente confirmada. Hay pruebas de esta relación en el marco de intervención, incluso con tareas donde la mediación tecnológica ha sido finalmente menor de la prevista: descripción del desarrollo de las actividades, evaluación de aprendizajes... No obstante, en este último trimestre el reconocimiento se completó especialmente con el propio proceso de descripción de la competencia en TICD, de modo particular con ocasión del desarrollo de las dos tareas de la Webquest *Good Bye, Lenin!*
- *Cuanto mayor sea la disponibilidad de tiempo en las tareas para la interacción presencial entre los miembros de los equipos de trabajo, más fácil les resultará organizar y desarrollar apropiadamente las acciones de búsqueda, tratamiento y comunicación propia de información en red demandadas* (A.4, validada). El diseño de las tareas de grupo correspondientes al tercer trimestre incidía especialmente en el cumplimiento del presupuesto de esta hipótesis operativa formulada al final del segundo ciclo. Frente a un planteamiento algo cerrado aún de los procesos relacionados con la búsqueda, la selección, el tratamiento y la comunicación de datos en la Red en trimestres anteriores, principalmente en el primero, optamos ahora por una formulación mucho más abierta de las tareas. Comprobamos, con muy poco margen de duda, que el contemplar periodos de tiempo amplios en las sesiones de clase para la negociación de las actividades vinculadas al desarrollo de las tareas de grupo hizo que se ganase en eficacia. La Webquest *Good Bye, Lenin!* es un ejemplo de ello: tanto el desarrollo del producto multimedia como la elaboración de la producción de *Alex escribe una carta...* estuvieron precedidos de un trabajo de

tratamiento de información con pautas de actuación negociadas entre los miembros de los equipos y autoevaluadas.

- *Cuanto más análisis crítico se haga en las clases sobre la veracidad de los hechos históricos incorporados en determinadas películas, más inclinados estarán los estudiantes a valorar el cine como una fuente de conocimiento valiosa en la formación* (B.1, validada). La aplicación de instrumentos de recogida de datos de la investigación-acción, principalmente cuestionarios de respuesta abierta, diarios de clase de estudiantes y escalas, nos ha permitido comprobar que la incorporación del cine, principalmente de género histórico, a nuestras clases se ha visto acompañado por una valoración creciente de las películas como fuente de conocimiento. Ese juicio –ese es el elemento clave según nuestra consideración– ha ido más allá de la mera valoración como recurso didáctico. No solo sirve para enseñar-aprender historia (instrumento, medio para la cognición); el cine es fuente de conocimiento histórico (objeto), lógicamente sometida al tratamiento exigible desde el método de investigación histórico en el que el alumnado se ha iniciado a lo largo del curso. Por tanto, esta hipótesis de trabajo es validada.
- *En la medida en la que los estudiantes compartan conocimiento generado en actividades de rol histórico basadas en películas de cine y que exijan la asunción del papel de personajes históricos reales y/o figurados representativos de colectivos concretos, más capacidad tendrán para valorar la concurrencia de intereses y principios ideológicos diferentes como factor explicativo del devenir histórico* (B.2-B.3, validada). Si recuperamos el proceso de reformulación de esta hipótesis de trabajo tras la refundición de dos previas que se efectuó al final del segundo ciclo (léase subapartado 9.3.2), comprobaremos cómo a través de su posible validación pretendemos establecer una relación clave en la investigación-acción: el planteamiento problematizado de actividades de *role-playing* inspiradas en el guión de películas de género histórico contribuye positivamente a la adquisición de aprendizajes del método histórico, principalmente de algunos de los más complejos (reconocimiento, descripción e interpretación de la intencionalidad en la producción de acciones por sujetos individuales y colectivos, multicausalidad...). Un análisis de la implementación y particularmente de la evaluación de las tareas de grupo que responden a este modelo y el proceso mismo de descripción de esos aprendizajes básicos del método histórico, en este último caso principalmente durante el tercer trimestre, nos permite concluir que existe tal relación en los términos recogidos en la formulación de la hipótesis.
- *En la medida en la que las tareas incorporen la exigencia de formular hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos y desarrollar argumentaciones, los estudiantes irán asumiendo mejor la dimensión científico social de la historia* (B.4,

validada). Esta hipótesis de trabajo fue formulada al final del segundo ciclo. Optamos por situar la formulación de hipótesis interpretativas de hechos y procesos de la historia como el último aprendizaje del método de investigación histórico cuyo tratamiento sistemático se iba a recoger en nuestra estrategia didáctica. Recordemos que nuestro modelo no pretendía la plena integración del método histórico en el desarrollo didáctico sino su mera introducción. En este sentido el estudio de la Guerra Fría, especialmente del final de ella, fue abordado desde un enfoque que primó un aprendizaje que, hasta ese momento, no había sido objeto de tratamiento preferente ni sistemático. Sí se había trabajado con los estudiantes la posible validación de hipótesis previamente propuestas por nuestra parte pero fue en ese momento final del curso cuando, tras un razonable desarrollo de otros aprendizajes básicos del método, se les situó ante la necesidad de elaborar sus propias propuestas de hipótesis interpretativas. Desde la perspectiva de la evaluación final de la investigación-acción, esa secuenciación, creemos, se demostró acertada: se cumplió la función de completar la interpretación científica del método histórico al colocar a los estudiantes en el ejercicio, simulado, de la tarea principal de iniciación de una investigación histórica rigurosa. Hay bastantes evidencias (descripción del desarrollo de sesiones de clase, producción escrita de la Webquest *Good Bye, Lenin!...*) que nos permiten reconocer la validación final de esta hipótesis de trabajo (de la investigación).

- *En la medida en la que más altas sean las expectativas de evaluación positiva en actividades y tareas individuales, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupo.* (C.1, no validada). La expectativa positiva provisional de validación con la que se había cerrado la valoración de esta hipótesis al concluir el segundo ciclo (tabla 9.32) se rectificó y, al final de curso, la hipótesis se calificó como no validada. Se trataba de una hipótesis correspondiente a la categoría contextual de la investigación sobre la que más dudas hubo. De hecho solo se despejaron plenamente en este tercer trimestre, periodo en el que con ocasión del desarrollo de la Webquest *Good Bye, Lenin!* se pudo comprobar que la mayoría de estudiantes académicamente más destacados, con precedentes y/o expectativas de calificación alta, se integraban bien y actuaban como impulsores del trabajo en equipos naturales de estructura de actividad cooperativa, principalmente con la Webquest *Good Bye, Lenin!* Así se recogió gracias al testimonio de los propios aprendices y también fue ratificado gracias a nuestra observación participante y las opiniones de algunos de los observadores de la investigación. La aceptación en su caso de la actividad de aprendizaje en grupo estaba fundamentalmente en la percepción que se tenía del respeto a reglas básicas en su desarrollo que se considerasen justas. También, el hecho de que en la Webquest *Good Bye, Lenin!*, la última, se recurriese a un agrupamiento natural había contribuido a que estudiantes brillantes académicamente, integrados en equipos

formados por compañeros que les inspiraban confianza, trabajasen con satisfacción y, por tanto, se alejasen de un planteamiento de rechazo general al trabajo en grupo.

- *Cuanto más estable y segura es la percepción previa que tienen los estudiantes de su inclusión en un agrupamiento de trabajo voluntario, mayor será el rechazo inicial a trabajar en grupos no naturales u obligatorios (C.2, validada).* También estamos ante una de las hipótesis operativas que más duda generó. No obstante, al concluir el curso nos pareció disponer de datos suficientes que confirmaban esa relación. Aunque creemos que según avanzó la investigación-acción el rechazo a trabajar en grupo no natural disminuyó, también es cierto que la actividad en equipos naturales, al menos estables (con precedente en su composición), era una situación claramente preferida por una mayoría amplia de los estudiantes. De hecho, si había rechazo en algunos era más por no contar con un equipo satisfactorio que por oposición a la fórmula.
- *En la medida en la que las tareas de grupo basadas en la cooperación se desarrollen con niveles crecientes de interdependencia y organización autónoma, los estudiantes aceptarán mejor este tipo de actividad de aprendizaje (C.3, validada).* Otra hipótesis operativa o de trabajo de formulación nueva en una categoría contextual, la C, donde se habían acumulado en el segundo ciclo la mayor parte de nuestras dudas. No obstante, tras el tercer ciclo, esta también se despejó. Concluimos que la relación se había confirmado en los márgenes propios de nuestra experiencia de mera introducción al aprendizaje colaborativo. El desarrollo bastante exitoso de la última Webquest del curso nos permitió considerar que los estudiantes no solo eran capaces de actuar con mayor autonomía en el ámbito de sus equipos sino que, además, esta situación provocó una mayor aceptación del trabajo cooperativo, con independencia de que pudiesen preferirse otro tipo de agrupamiento, modelo didáctico... Hay testimonios de ello en los diarios de los estudiantes, en los cuestionarios de respuesta abierta del segundo trimestre y de final de curso... Y nuestra observación también ratificaba esa apreciación.
- *En la medida en la que las actividades desarrolladas durante el proceso de las tareas de grupo basadas en la cooperación sean más transparentes, mejor distribuidas estarán entre sus miembros como normalmente suelen estarlas con motivo de la presentación pública del producto final (C.4, validada).* Resultó apropiada la exigencia recogida en las rúbricas de las últimas tareas de mostrar evidencias durante el proceso de que la actividad se compartía entre todos los miembros de los equipos de trabajo y además con mínima interdependencia (funciones, tarea...). Contribuyó a distribuir mejor la actividad y exigió una mayor transparencia, frente a la evaluación externa docente, cierto, pero también ante los otros grupos, con independencia de que, tal como se ha apuntado ya, no se diese finalmente el paso a favor de la coevaluación.

- *Cuanto mayor sea la demanda de utilización de medios tecnológicos en las clases impartidas, especialmente de las aulas con ordenadores en red, mejor será la organización de estos recursos en la institución* (D.1, validada). Esta hipótesis fue confirmada provisionalmente al final del segundo ciclo y ahora, también, validada de forma definitiva. Aunque hubo avances en la organización de los modestos recursos TIC del centro en trimestres anteriores y la relación con el aumento de la demanda de su uso estaba probada, tal vez fue ahora cuando resultó más evidente. La negociación en la institución sobre el emplazamiento de las nuevas pizarras digitales, los cambios experimentados en la elaboración y especialmente en la aplicación del protocolo de uso de aulas informáticas, todo ello en gran medida estuvo determinado por la demanda creciente de uso de TIC en E-A.
- *En la medida en la que la comunicación informal y formal sobre nuestra investigación-acción curricular se extienda entre el profesorado, especialmente entre los del grupo-materia, mayor será su disposición para emplear recursos TIC en sus clases* (D.2, validada). Durante este tercer trimestre se ratificó, según nuestro criterio, la validación que al final del segundo mereció esta hipótesis, entonces provisionalmente. La relación existe. Así fue percibida por nuestra parte, por varios de nuestros colaboradores en la investigación –incluso se reconoció su incidencia directa en la práctica docente de estos últimos–, pero también es cierto que la influencia en el proceso de integración curricular de las TIC en la institución fue limitada, algo menor a la prevista inicialmente por nuestra parte. Contribuyó al replanteamiento de ciertos presupuestos sobre el uso de la tecnología en E-A pero no consideramos que, salvo alguna excepción, esto tuviese un efecto directo inmediato en la práctica.
- *En la medida en la que la estrategia didáctica seguida en el grupo-materia otorgue un peso creciente y dominante a la realización de tareas, mayor será el rechazo de los estudiantes al examen como instrumento de evaluación* (E.1, no validada). Esta hipótesis ya había sido calificada negativamente al concluir el segundo ciclo. Con motivo de la evaluación final esa valoración se reiteró. Las pocas dudas que había entonces se ratificaron nuevamente: no había la relación recogida en el enunciado de la hipótesis. El examen no gustaba pero en modo alguno se cuestionaba como instrumento válido para la evaluación de aprendizajes; esta valoración no afectó a que se percibiese al mismo tiempo un interés moderadamente creciente por negociar las rúbricas de las tareas.
- *En la medida en la que se incorpore la opción de calificar con notas diferentes a los estudiantes de un mismo grupo según su grado de implicación y rendimiento en el trabajo (proceso y resultado), mayor será la aceptación de las tareas y las actividades de grupo como instrumento de evaluación del aprendizaje* (E.2, no validada). Se trataba de una hipótesis que intentaba apoyar la aclaración de uno de los elementos

contextuales correspondientes a la categoría E peor conocidos tras los dos primeros ciclos. Estaba claro, por nuestra parte, que el deseo inicial no era que hubiese calificación diferenciada pero también éramos conscientes de que en un proceso como el que se quería impulsar de introducción al aprendizaje colaborativo, el permitir cierta distinción en la calificación final de tareas grupales entre los integrantes de los equipos en razón de aspectos de su desarrollo de carácter individual (realización de algún ejercicio final de aplicación de conocimiento, cumplimentación de una parte del producto de forma individual...) podía apoyarlo. Tras la implementación de la estrategia didáctica durante todo el curso fuimos conscientes de la aceptación creciente de las tareas de corte cooperativo y, en el caso de una parte mayoritaria del alumnado, también, de la calificación mínimamente diferenciada entre los miembros de los equipos, pero no de que la relación entre ambos hechos existiese. Si hubo un respaldo creciente a las actividades de grupo cooperativas para la evaluación de aprendizajes, la calificación diferencial no era la causa principal, ni siquiera relevante para la mayoría del alumnado. Ya al final del segundo trimestre la validación provisional de la hipótesis nos había generado duda, duda que, lejos de superarse, tal como hemos apuntado, se ratificó.

- *Cuanto mayor sea la percepción que tienen los estudiantes de que sus opiniones y valoraciones correspondientes a la evaluación del desarrollo de la investigación-acción son tomadas en cuenta, más interés tendrán en participar constructivamente en ella y, además, en la fijación de criterios concretos de evaluación y calificación de sus actividades y tareas (rúbricas)* (E.3, validada). Esta hipótesis operativa de la investigación-acción fue formulada al final del segundo trimestre. Al concluir el curso podíamos afirmar que había pruebas que permitían validarla. Ya las había a partir del análisis y la interpretación de datos de la acción durante los dos primeros trimestres pero fue en este último donde se confirmó ampliamente. Por ejemplo, fue en la negociación de las rúbricas de las dos últimas Webquest donde percibimos mayor implicación del alumnado y este ya fue capaz de identificar su participación en dicho proceso como una contribución tanto a su particular aprendizaje como al general interés de desarrollo de la investigación-acción.

De otra parte, en línea con lo apuntado en la introducción a este subapartado, la **evaluación final del reconocimiento de hechos y de la descripción general de los elementos contextuales** quisimos que se centrara en una reconstrucción simplificada del proceso seguido durante todo el curso con relación al análisis del contexto desde cada una de las cinco categorías contempladas en la investigación-acción. Esta labor, a su vez, tenía que incorporar el propio proceso de evaluación específico correspondiente a hechos y elementos contextuales recogido en el plan tras su revisión a la conclusión del segundo ciclo. Las tablas 11.2 a 11.6, ambas inclusive, recogen el registro de los datos principales de este doble proceso.

Tabla 11.2. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC²⁸⁰

Elementos	Hechos identificados para el tercer ciclo [calificación 3 ^{er} ciclo ²⁸¹]	Propuesta de formulación final	Valoración final con relación a descripción contextual de I-A
Percepción entre los estudiantes del desigual acceso a Internet en el ámbito familiar. (A.1)	Los estudiantes sin Internet en casa se sienten discriminados en E-A basada en TIC. [confirmado]		Con independencia de las medidas adoptadas en las situaciones de E-A desarrolladas en clase, esa percepción se ha mantenido a lo largo de todo el curso.
Disposición hacia el uso compartido de los escasos recursos TIC del centro durante la sesión de clase. (A.2)	Casi todos los estudiantes con conexión a Internet en casa comprenden las dificultades de los compañeros sin conectividad en casa y facilitan el uso preferente por parte de estos de ordenadores e Internet en el aula en red. [confirmado]		Se percibe una preocupación creciente por parte de los estudiantes con más conectividad de apoyar a los compañeros que carecen de ella en ámbito familiar.
	<u>Cuando los estudiantes trabajan en el aula en red con medios suficientes son capaces de regular el uso compartido de TIC con apoyo mínimo del profesor.</u> [corregido]	Los estudiantes son capaces de regular el uso compartido de TIC con apoyo mínimo del profesor, y esto se ha dado tanto con disponibilidad abundante y organización eficiente de medios como sin ellas.	Se ha comprobado autorregulación notable. A las pocas sesiones apenas fue necesario el control docente. No parece que haya incidencia tan relevante como se había estimado inicialmente en que haya más o menos disponibilidad ni organización de TIC previas.
Destrezas y habilidades aplicadas de los estudiantes en la búsqueda, selección y tratamiento de la información en la Red, en libros... (A.3)	Hay una notable desigualdad en el desarrollo de competencia en TICD (dimensiones de búsqueda, selección y tratamiento de la información). [ampliado]	Hay notable desigualdad en desarrollo de la competencia en TICD pero los estudiantes menos competentes pero más comprometidos con las actividades mediadas por TIC han mejorado.	Pese a las dificultades para el uso del aula en red, el desarrollo de la competencia entre los estudiantes menos competentes es alto siempre que estén comprometidos en aprendizaje. Quienes apenas mejoran son los estudiantes absentistas.
	<u>Solo parte de los estudiantes (aprox. la mitad) contrasta la fiabilidad de fuentes al seleccionar información.</u> [confirmado]	Solo parte de los estudiantes (aprox. la mitad) contrasta la fiabilidad de fuentes al seleccionar información.	Es uno de los aspectos donde el desarrollo de la competencia en TICD ha experimentado un avance menor. Se reitera la formulación porque la descripción pasa de probable a segura.
	Crean redes para compartir información y comunicarse pero en pequeño grupo. [confirmado]		Percepción creciente pero sin que dé lugar a redes de cooperación informales en gran grupo.
Relación que se establece entre las comunicaciones virtual y presencial en las actividades y las tareas de E-A. (A.4)	Domina la interacción presencial en actividades de aprendizaje. [confirmado]		Impresión que se tenía de experiencias previas. No obstante, las condiciones de acceso a Internet y la adaptación a ello del diseño dificultó la interacción virtual.
	Dificultades para organizar información producida por profesor, estudiantes..., y compartida en EVEA. [confirmado]		Aunque se avanzó, en general todos (profesor, estudiantes...) tenemos dificultades (orientaciones de Webquest, gestión de blog colaborativo...).

²⁸⁰ Hecho y/o elemento descrito sin subrayado, muy fiable; con subrayado fino discontinuo, probable; con subrayado grueso continuo, dudoso.

²⁸¹ Confirmado, ampliado y corregido.

Tabla 11.3. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico²⁸²

Elementos	Hechos identificados para el tercer ciclo [calificación 3 ^{er} ciclo ²⁸³]	Propuesta de formulación final	Valoración final con relación a descripción contextual de I-A
Valoración del cine como recurso didáctico y fuente para el conocimiento histórico por parte de los estudiantes. (B.1)	Gusta pero hay escasos precedentes del uso del cine en clase de historia. [ampliado]	El cine gusta como recurso y además, pese a haber sido poco empleado en clases de historia de cursos anteriores, es asumido durante el presente curso como fundamental.	Frente a la sorpresa inicial, según avanzó el curso, la valoración fue creciente y muy positiva. Se trata de una opinión/percepción prácticamente unánime entre el alumnado.
	El cine es considerado fuente de conocimiento histórico que al menos la mitad del alumnado somete a crítica. [ampliado]	El cine es considerado fuente de conocimiento histórico objeto de crítica conforme al método histórico por la mayoría del alumnado.	El avance experimentado en la adquisición de aprendizajes del método histórico durante el último trimestre determina la ampliación (que no rectificación) de la descripción del hecho.
Identificación, descripción y valoración del contexto de las películas históricas. (B.2)	Los estudiantes tienen curiosidad por conocer el contexto histórico como marco que ayuda a comprender las acciones de los protagonistas. [confirmado]		Aunque hay otros intereses, el dominante es el inmediato vinculado a la interpretación del contexto correspondiente a la película objeto de proyección en clase, principalmente desde la perspectiva de los intereses y los valores personales.
Propuesta de distintas soluciones a determinados problemas de trascendencia histórica por los estudiantes. (B.3)	<u>Ante una situación problemática del pasado de significación histórica, los estudiantes, en general, consideran que existen varias formas de enfrentarse a ella y que para explicar la actuación de sus actores es necesario conocer sus intereses y sus valores.</u> [confirmado]	Ante una situación problemática del pasado de significación histórica, los estudiantes, en general, consideran que existen varias formas de enfrentarse a ella y que para explicar la actuación de sus actores es necesario conocer sus intereses y sus valores.	El avance experimentado en la adquisición de aprendizajes vinculados al método histórico (multicausalidad, intencionalidad de sujetos individuales y colectivos...) ha contribuido a que esta percepción sea generalizada y oriente el tratamiento del cine de género histórico como fuente.
Formulación por los estudiantes de hipótesis explicativas de hechos y procesos históricos, validación y argumentaciones empleadas. (B.4)	<u>Los estudiantes, en general, tienen cierta dificultad para identificar la dimensión científico-social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar... No obstante, son conscientes de que sin aplicar su método no pueden analizar hechos y procesos del pasado con rigor.</u> [confirmado]	Los estudiantes, en general, tienen cierta dificultad para identificar la dimensión científico-social de la historia: necesidad de formular hipótesis interpretativas, validarlas, argumentar... No obstante, son conscientes de que sin aplicar su método no pueden analizar hechos y procesos del pasado con rigor.	Igual que en el caso anterior, los avances producidos en la adquisición de aprendizajes vinculados al método histórico han ayudado a resolver esta inquietud inicial.

²⁸² Hecho y/o elemento descrito sin subrayado, muy fiable; con subrayado fino discontinuo, probable; con subrayado grueso continuo, dudoso.

²⁸³ Confirmado, ampliado y corregido.

Tabla 11.4. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo²⁸⁴

Elementos	Hechos identificados para el tercer ciclo [calificación 3 ^{er} ciclo ²⁸⁵]	Propuesta de formulación final	Valoración final con relación a descripción contextual de I-A
Expectativas de los estudiantes sobre ventajas y dificultades del trabajo en grupo frente al individual, y de cómo estas inciden en actividades de trabajo cooperativo. (C.1)	<u>Aunque bastantes estudiantes tienen expectativas generales positivas hacia el trabajo en grupo en la acción, domina una actitud algo reticente, básicamente por experiencia previa durante el curso.</u> [confirmado]	Aunque bastantes estudiantes tienen expectativas generales positivas hacia el trabajo en grupo, en la acción, domina una actitud algo reticente, básicamente por experiencia previa durante el curso.	Es preferible interpretar la existencia de reticencia generalizada en grado diverso, por experiencias previas, que la confrontación entre grupos (favorable u opuesto). Salvo excepción, domina expectativa favorable hacia trabajo en grupo, o sea, que si se cumplen ciertas condiciones, les gusta este tipo de estructura de organización de la actividad.
	Hay una consideración positiva bastante extendida entre los estudiantes sobre la utilidad social futura de trabajar en grupo. [confirmado]		Argumento recurrente en respuestas en instrumentos de recogida de datos de la investigación.
Disposición y adaptación en situaciones de trabajo en grupos no naturales. (C.2)	<u>Los estudiantes prefieren trabajar en grupos naturales cuando los criterios de organización del trabajo y su aplicación entre miembros los consideran justos.</u> [confirmado]	Los estudiantes prefieren trabajar en grupos naturales cuando los criterios de organización del trabajo y su aplicación entre miembros los consideran justos.	La justicia, entendida en términos de distribución igualitaria del trabajo, resulta básica para aceptar este tipo de agrupamiento, incluso en grupos naturales.
	<u>En general, los estudiantes son reticentes al trabajo en grupos no naturales, aunque pueden aceptarlos si se justifica y hay una organización apropiada de su funcionamiento (interdependencia positiva de papeles, tareas...). [confirmado]</u>	En general, los estudiantes son reticentes al trabajo en grupos no naturales aunque pueden aceptarlos si se justifica y hay una organización apropiada de su funcionamiento (interdependencia positiva de papeles, tareas...).	Igual que en el caso anterior, la aceptación de este tipo de agrupamiento está asociada especialmente a la distribución de la actividad entre sus miembros. El problema en los dos últimos trimestres, cuando lo ha habido, no ha estado en la determinación y la aceptación de esos criterios sino en su aplicación autónoma por los equipos.
Organización de los grupos de trabajo y estructura de la actividad de aprendizaje cooperativa durante el proceso. (C.3)	Los estudiantes están habituados y tienen una disposición inicial positiva a la distribución de tareas y/o partes en la realización de trabajos de grupo pero son receptivos a planteamientos de trabajo cooperativo basados en la interdependencia positiva de papeles y tareas. [confirmado]		Sabíamos de la fortaleza del precedente de asociación de trabajo en grupo a mera división por partes. Se ha mantenido esa identificación con independencia de la progresiva aceptación de planteamientos de organización de la actividad de corte cooperativo.
Planteamiento por los grupos de trabajo de la comunicación de los productos finales de las tareas y significado y valoración que tienen para los estudiantes. (C.4)	Los estudiantes atribuyen mayor importancia a la comunicación del resultado, principalmente cuando es pública, que al proceso de realización de la producción. [confirmado]		La última Webquest ha ratificado esta apreciación. Pero también, según ha avanzado el curso, ha aumentado la valoración del proceso por el alumnado como elemento clave del proceso de E-A.
	La participación de los miembros del grupo en la presentación del producto final está más distribuida que durante el proceso. [confirmado]		Esta preocupación también se explica por el arraigo de la percepción de trabajo en grupo por mera división por partes. Ratificada también tras última Wequest.

²⁸⁴ Hecho y/o elemento descrito sin subrayado, muy fiable; con subrayado fino discontinuo, probable.

²⁸⁵ Confirmado, ampliado y corregido.

Tabla 11.5. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual D: Implicación del centro en E-A con TIC²⁸⁶

Elementos	Hechos identificados para el tercer ciclo [calificación 3 ^{er} ciclo ²⁸⁷]	Propuesta de formulación final	Valoración final con relación a descripción contextual de I-A
Organización de recursos y espacios TIC en la institución. (D.1)	Dotación escasa y de calidad desigual. Organización que gana eficiencia con dificultades. [confirmado]		Durante el curso hemos percibido una preocupación institucional creciente por superar esas debilidades: cantidad, calidad y organización de uso.
Integración curricular TIC hecha en el grupo en otras materias y en el centro en general; planteamiento metodológico. (D.2)	Pocos profesores usan habitualmente TIC en E-A, casi todos desde metodologías centradas en el contenido y el docente, aunque es creciente la curiosidad de algunos por su uso en actividades y tareas colaborativas. [confirmado]		Aunque el desarrollo del plan de formación en el centro ha permitido conocer y compartir experiencias mediadas por TIC de corte cooperativo, en general, todavía sigue dominando el paradigma de uso de la tecnología en enseñanza de corte transmisiva, centrada en el contenido y el docente. El número de docentes que usan las TIC habitualmente es reducido pero sí es cierto que lo hacen con más frecuencia: los mismos o pocos más hacen bastante más.
	La renovación didáctica del centro se ha hecho sin contemplar TIC, principalmente la potencialidad de la interacción tecnológica para el aprendizaje colaborativo. Es creciente la importancia atribuida al desarrollo de la competencia en TICD pero desde una perspectiva didáctica centrada en el medio (TIC). [confirmado]		Descripción que no ha cambiado con el paso del curso. Resulta curioso comprobar cómo en el centro se ha disociado durante años integración curricular de las TIC e innovación didáctica. Este hecho ha cambiado poco con la investigación. Resistencia al cambio de esa percepción, incluso tras conocerse experiencias de enseñanza-aprendizaje basadas en la cooperación (paradigma TAC) y confianza en que el desarrollo de la competencia en TICD, si no es responsabilidad exclusiva del profesorado de Tecnología e Informática, sí lo es de modo preferente.

²⁸⁶ Hecho y/o elemento descrito sin subrayado, muy fiable

²⁸⁷ Confirmado, ampliado y corregido.

Tabla 11.6. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción²⁸⁸

Elementos	Hechos identificados para el tercer ciclo [calificación 3 ^{er} ciclo ²⁸⁹]	Propuesta de formulación final	Valoración final con relación a descripción contextual de I-A
Instrumentos apropiados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y valoración por parte de éstos. (E.1)	La mayoría de los estudiantes considera que es positivo que la calificación trimestral contemple la realización de las tareas grupales pero sigue considerando primordial el uso de instrumentos de evaluación centrados en el trabajo individual: actividades (aisladas, de andamiaje en tareas...) y exámenes. [confirmado]	La mayoría de los estudiantes considera que es positivo que la calificación trimestral contemple la realización de las tareas grupales pero sigue considerando primordial el uso de instrumentos de evaluación centrados en el trabajo individual: actividades (aisladas, de andamiaje en tareas...) y exámenes.	La valoración que los estudiantes hacen del examen como instrumento de evaluación de sus aprendizajes, en general, es positiva, con independencia del lógico rechazo que en la aplicación pueda tener en razón de la dedicación que se requiere para su preparación.
Criterios a contemplar en la evaluación de los trabajos en grupo. (E.2)	Los estudiantes quieren que se evalúe el proceso, y no solo el resultado, y que además se contemple la actitud, especialmente el compromiso con la tarea y la disposición favorable a negociar aspectos de organización del trabajo. [confirmado]		La negociación de las rúbricas de las tareas es un reflejo de ese interés. Obviamente la dificultad está en determinar los descriptores y que los estudiantes puedan utilizarlos para autoevaluar su propio aprendizaje.
	La mayoría de los estudiantes aceptan la calificación diferencial entre los miembros de un grupo en una tarea si es pequeña y tiene razón de ser en la aplicación de alguna prueba específica individual de aprendizajes adquiridos en ella, la realización individual de alguna actividad de andamiaje, parte del producto final... [confirmado]	La mayoría de los estudiantes aceptan la calificación diferencial entre los miembros de un grupo en una tarea si es pequeña y tiene razón de ser en la aplicación de alguna prueba específica individual de aprendizajes adquiridos en ella, la realización individual de alguna actividad de andamiaje, parte del producto final...	Hecho cuyo reconocimiento y descripción nos generó bastantes dudas durante los primeros meses de clase. No obstante, tras el tercer trimestre quedó asentado el criterio con aceptación mayoritaria (que no unánime) del alumnado. Otra cosa (véase no validación de hipótesis de trabajo E.2) es que esta aceptación fuese causa principal o incluso algo relevante del respaldo final mayoritario hacia el trabajo en grupo.
Formas de participación de los estudiantes en la evaluación de su propio proceso de aprendizaje y de la acción curricular en su conjunto. (E.3)	Los estudiantes valoran y participan de modo activo con el profesor en la evaluación de la I-A si es fiable, transparente y sus opiniones son tomadas en consideración. [confirmado]		Participación consciente del alumnado en la aplicación de instrumentos de recogida de datos, también en consultas en gran grupo.
	Los estudiantes desconfían de que compañeros participen en la evaluación de su aprendizaje. Sí aceptan participar en la fijación de criterios de calificación de actividades y tareas. [confirmado]		Hecho cuyo reconocimiento y descripción, a principio de curso y durante el primer ciclo, en general, también generó muchas dudas. Finalmente se ha confirmado con una fiabilidad alta en su descripción actual. En todo caso percibimos negativamente la tenaz resistencia a la coevaluación con independencia de los avances obtenidos en la autoevaluación individual y del trabajo de cada equipo o grupo.

²⁸⁸ Hecho y/o elemento descrito sin subrayado, muy fiable; con subrayado fino discontinuo, probable.

²⁸⁹ Confirmado, ampliado y corregido.

Como podemos comprobar de la lectura del contenido de las tablas anteriores, según avanzó el curso académico, el reconocimiento de los hechos y la descripción que en general merecieron los elementos correspondientes a las cinco categorías contextuales habían ganado mucho en fiabilidad, principalmente a partir del segundo ciclo. No obstante, al final de este trimestre aún había 9 hechos reconocidos que tuvieron en su descripción la valoración intermedia de *probable*, en todo caso ya bastante inferior al número de 15 que la tenían al final del primer ciclo y donde incluso hubo uno que se valoró como *dudoso* (véase tabla 8.28). A la conclusión de la investigación-acción práctica la descripción de todos los hechos, en total 28, fue considerada como muy o bastante fiable. Las categorías contextuales C (trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo) y E (evaluación del aprendizaje y la propia acción), donde más dudas habíamos tenido, finalmente fueron conocidas con cierta profundidad y bastante fiabilidad. También hubo dificultades, aunque menores, con la categoría A, referida a la organización y al uso de los recursos TIC en la institución. No es casual que, en general, las hipótesis de trabajo cuya validación resultó más difícil fuesen precisamente las correspondientes a estas tres categorías. Las cuatro hipótesis de trabajo no validadas finalmente (A.2, C.1, E.1 y E.2) pertenecían a estas tres categorías. En cambio, las descripciones de las categorías B (empleo didáctico del cine en una E-A promotora de la introducción del método histórico) y D (implicación del centro en E-A con TIC) tuvieron más fiabilidad desde un primer momento. En el primer caso incidió especialmente, según nuestro criterio, el conocimiento previo que teníamos sobre el uso didáctico del recurso; en el segundo, su relativa transparencia.

De cualquier manera es importante apuntar que, aunque más tardía y con más dificultad, la descripción de las categorías contextuales C y E se completó razonablemente. Ahora bien, ese retraso incidió lógicamente de modo negativo en la eficacia final de la investigación-acción (léase subapartado 11.1.3). El no disponer de información fiable sobre la opinión y especialmente la disposición efectiva del alumnado hacia el trabajo en grupo de estructura cooperativa y la evaluación de sus propios aprendizajes hasta bien avanzado el curso fue un obstáculo notable para un desarrollo eficaz de la estrategia didáctica. Sin duda influyó en esa indefinición y/o confusión inicial. Falta de pericia propia, cierto, pero también hay que valorar que nos encontramos ante dos elementos de la acción didáctica, estructura de actividad y evaluación de aprendizajes, complejos. Precisamente desde la investigación-acción se pretendía aplicar, desarrollar, cambios muy profundos en ellos.

De acuerdo a la sistemática de presentación de resultados que hemos querido adoptar para la presente evaluación final, compartimos una síntesis del contexto de intervención en el que se ha desarrollado nuestra investigación-acción (léase, *claves*), especialmente en aquellos elementos donde la descripción y la interpretación iniciales se han visto modificadas tras la investigación.

Claves: **LA EVALUACIÓN FINAL (la validación de las hipótesis de trabajo y la evaluación del reconocimiento de hechos y de la descripción de elementos contextuales)**

Los procesos de validación de las hipótesis operativas como de evaluación de hechos reconocidos y elementos descritos, interrelacionados, han contribuido a una descripción bastante fiable del contexto de intervención. En él destacamos aquellos aspectos en los que la descripción y la interpretación se modificaron con relación a las recogidas en el plan inicial y las dos primeras revisiones trimestrales:

- *Categoría A (organización y uso de recursos TIC).* La descripción y la interpretación iniciales, en buena medida, se confirmaron. Nos sorprendió especialmente comprobar que el protocolo de uso compartido de equipos en el aula en red se aplicase con autonomía casi plena por parte del alumnado pese a que los medios TIC disponibles, a lo largo de toda la acción, escasearon.
- *Categoría B (desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico).* A diferencia de la categoría anterior, poca diferencia. En general, se confirmó la expectativa favorable que había sobre el uso didáctico del cine como herramienta para la introducción del alumnado en el método histórico a través de actividades de planteamiento problematizado basadas en *role-playing*.
- *Categoría C (trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo).* El elemento novedoso lo aportó básicamente la comprobación final de que los estudiantes más brillantes académicamente, con precedentes de éxito en evaluación individual, aceptaron bastante bien el trabajo en equipo, mejor de lo que la expectativa propia y la evaluación inicial presagiaban. En general, el respaldo de la actividad grupal de estructura cooperativa se fundamentó en la percepción de participación equilibrada de los miembros en una tarea desarrollada con un nivel relevante de interdependencia positiva.
- *Categoría D (implicación del centro en E-A con TIC).* Poca novedad pero sí matices. Las iniciativas de integración TIC en E-A, en número creciente, inciden en una mayor dotación y mejor organización de los recursos pero el conocimiento de otras experiencias de uso de la tecnología desde presupuestos de aprendizaje colaborativo, situado, tuvo un impacto bastante menor.
- *Categoría E (evaluación de los aprendizajes y la acción).* Tal vez la mayor sorpresa la ha deparado la conjugación de una aceptación muy amplia del examen como instrumento (puesta en duda por nosotros inicialmente) y el respaldo creciente de la evaluación a través de tareas (proceso y producto) desde la participación crítica y consciente en el desarrollo de sus rúbricas.

11.1.3. Los pasos implementados y los medios empleados

La evaluación de este contenido del plan, además de lógicamente centrarse en la efectiva implementación de los pasos previstos para el tercer trimestre y la utilización de los medios empleados para ello (apartado 9.2, tablas 9.33 a 9.37), también tuvo en cuenta el desarrollo de la investigación a lo largo de todo el curso. En este último caso la referencia hemos querido que fuese la definición original de las mejoras a perseguir por la investigación-acción práctica que se recogieron en el plan inicial (subapartado 7.4.3, tablas 7.15 a 7.19). A lo largo de prácticamente diez meses de curso, ¿se habían logrado las mejoras que se perseguían?, ¿los medios previstos fueron finalmente los adecuados?, y en caso de no haberse cubierto la expectativa inicial, ¿qué factores o causas habían incidido para que tal hecho no se produjese finalmente? Según nuestro criterio esta última perspectiva de análisis era clave porque realmente nos remitía a la evaluación última de la eficacia mayor o menor de nuestra propia investigación. Aunque es cierto que la intervención intencional fue más allá de los pasos formulados, son finalmente estos los que permiten un seguimiento sistemático del proceso de mejora perseguido. Esta evaluación final destaca por ocupar una posición central en el diseño metodológico de *Action Research* según el modelo de Elliot (2005a). Desde el punto de vista de la sistemática seguida en la elaboración del presente informe, en este subapartado incorporamos los resultados de ese doble proceso de evaluación, del último ciclo, el tercero, y del curso o general.

La descripción previa de la situación contextual y el proceso provisional de validación de las hipótesis de trabajo que orientaron nuestra intervención, en general, ayudaron mucho a que la formulación de los pasos a implementar en el último trimestre estuviese bastante cerrada y al final se aplicasen de modo razonablemente eficaz. Los pasos cubrieron ya todos los elementos correspondientes a las cinco categorías contextuales. También su número se había reducido (planteamiento crecientemente globalizado) al tiempo que, en sentido contrario, los medios a emplear se recogieron con más detalle. Igual que en las revisiones correspondientes a los ciclos primero y segundo, quisimos que en la presentación de los resultados de este tercer trimestre primase la simplicidad pues el volumen de datos tratados era considerable. A diferencia de lo que sucede por ejemplo con la evaluación de las hipótesis de trabajo, donde nuestra reflexión previa a la calificación final puede ser muy útil para revisar la investigación, en este caso consideramos que tenía un valor menor y que realmente la prioridad la teníamos que otorgar a la presentación de evidencias de que los medios previstos finalmente se habían empleado y en qué medida habían contribuido al logro de las mejoras (tablas 11.7 a 11.11). Realmente este último proceso, tal como hemos indicado, se reiteraba con una perspectiva temporal referida a todo el curso. En este caso quisimos incorporar una exposición de nuestro proceso de reflexión, para cada mejora perseguida y agrupadas por categorías contextuales.

Tabla 11.7. Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual A: *Organización y uso de recursos TIC*

Formulación de acción o paso en tercer ciclo	Medios previstos para la implementación	Valoración de la implementación del paso	Reconocimiento de los medios empleados
Promover la adopción autónoma por parte de los estudiantes de criterios y medidas de organización generales auto-evaluables sobre uso de recursos TIC en las sesiones de clase como resultado de un proceso de reflexión permanente que tenga en consideración la influencia del acceso a los medios tecnológicos como factor clave del desarrollo de la competencia en TICD y que en razón de ello contemple especialmente facilidades en la utilización de estos recursos por aquellos compañeros sin conexión a Internet en casa. (a.1.1 / a.1.2 / a.2.1 / a.2.2)	Incorporar con más detalle que en las rúbricas de las tareas del segundo trimestre algunos de los nuevos propósitos referidos a la adopción de facilidades para los estudiantes con menos accesibilidad a la Red y/o menor competencia digital e informacional. En general, ser más sistemático con la aplicación de estrategia y medios ya recogidos para el trimestre anterior.	Uno de los pasos cuya implementación ha durado más tiempo, ha resultado más sistemática y en torno a la cual ha habido menos cambios en los medios. En general, valoramos positivamente su implementación. La mejora se ha expresado en la existencia de un mejor clima en el aula con ocasión del desarrollo de las actividades en EVEA durante el trimestre y la generalización de la conciencia del efecto negativo que tiene en el desarrollo del aprendizaje propio los límites de acceso a Internet, particularmente para el desarrollo de la competencia en TICD. Los grupos han asumido esta necesidad y conforme a ella han organizado su actividad con creciente autonomía. Otra cosa es que, dada la naturaleza del problema, el efecto del paso sea limitado.	Aunque este criterio se incluye en las rúbricas de evaluación de las actividades de grupo, en general, la preocupación por la situación de accesibilidad a la Red de estudiantes sin conexión en casa se abordó directamente por los propios estudiantes durante el proceso de las tareas (autoevaluación no dirigida por el docente, poco formalizada...). Hay evidencias de ello a través de la observación directa, testimonio en diarios y cuestionarios... Así se comprobó, por ejemplo, con ocasión del desarrollo del blog colaborativo de aclaración de términos de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i>
Diseñar y aplicar actividades y tareas de fundamentación cooperativa basadas tanto en interacción cara a cara como virtual y en las que sea necesario el desarrollo de estrategias de selección crítica de medios y herramientas para la búsqueda y el tratamiento de información solamente en parte estructurada con carácter previo, así como su empleo en la producción y comunicación presencial y online de conocimiento propio. (a.3.1 / a.3.2 / a.4.1 / a.4.2)	Incidir más desde el diseño de las tareas en la organización de la información procesada en los dos entornos, presencial y virtual, en cada equipo o grupo de trabajo conforme a la mayor precisión de descripción e interpretación que hay de la categoría contextual A.4.	El desarrollo de la estrategia, tanto el diseño como su aplicación, se ha caracterizado en el tercer trimestre por incorporar actividades y tareas de mediadas tecnológicamente orientadas al tratamiento de información en la Red desde la cooperación. No obstante, la mayor novedad ha recaído en el peso creciente que se le ha dado a la producción y la comunicación colaborativa de conocimiento con la perspectiva puesta en que contribuyese tal intervención a la definitiva descripción de la competencia en TICD y a mejorar su desarrollo entre nuestro alumnado.	Consideramos que el diseño de actividades y tareas que entremezclan ambos entornos (virtual y presencial) ha resultado acertado. No se trata solo de una necesidad determinada por cierta precariedad en el uso de TIC en la institución, especialmente Internet. También se ha observado que esa estructura de actividad (cooperativa) y mediada solo en parte tecnológicamente ha resultado positiva para el desarrollo de la competencia en TICD, principalmente de los estudiantes con más dificultades, con más problemas para acceder a Internet en el entorno familiar.

Tabla 11.8. **Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico**

Formulación de acción o paso en tercer ciclo	Medios previstos para la implementación	Valoración de la implementación del paso	Reconocimiento de los medios empleados
Incorporar en el diseño y el desarrollo de actividades y tareas basadas en rol histórico de la secuencia la reflexión en gran grupo sobre el cine y otras producciones culturales (fotografía, literatura, música...) como recursos para la E-A de la historia y particularmente su utilidad como fuente de conocimiento histórico que exige un tratamiento crítico. (b.1.1 / b.1.2)	Incorporar este requisito, además de en el diseño de las tareas complejas, en las de andamiaje donde los estudiantes organizan la propia presentación de contenidos, por ejemplo, a través de fragmentos de películas, fotografías... Apoyar el análisis, también, en una clasificación inicial del tipo de fuente, principalmente a efectos de credibilidad de la información.	Se trata de un paso plenamente implementado y con los efectos previstos. Durante el trimestre se profundizó en la percepción ya compartida con anterioridad sobre el valor del cine y, en menor medida, de otras producciones culturales como potenciales fuentes de conocimiento conforme al proceso seguido de introducción del método de investigación histórico.	Confirmamos tanto la aplicación efectiva de los medios previstos (actividades de aprendizaje de <i>role-playing</i>) como su idoneidad para el logro de la mejora en los términos previstos para este tercer trimestre. No obstante, como debilidad, dejar constancia de que el uso de la fotografía como fuente no ha tenido la profundidad inicialmente prevista.
Desarrollar actividades y tareas en las que resulte necesaria la búsqueda de información vinculada a elementos del contexto de las películas de contenido histórico utilizadas en ellas y su exposición pública. (b.2.1)	Aumentar las situaciones de aprendizaje donde los estudiantes no solo tengan que tratar este tipo de información sino también comunicarla, tanto presencialmente (exposiciones) como online.	Este paso puede considerarse bien implementado tanto desde la perspectiva del diseño curricular como de su efectiva aplicación en E-A (actividades de grupo, también en exámenes...). La elaboración de exposiciones de hechos y procesos históricos normalmente partió de una situación de aprendizaje basada en la interpretación de contenidos en cine de género histórico.	Nos reiteramos, igual que había ocurrido en los ciclos anteriores, sobre la conveniencia (eficacia) del medio empleado (actividades y tareas de <i>role-playing</i>). Aunque la estrategia había recogido con anterioridad este tipo de aprendizaje, durante este trimestre aumentó su presencia, particularmente la comunicación de información tratada de contenido histórico en películas como <i>Good Bye, Lenin!</i> , <i>Patton</i> , <i>Salvar al soldado Ryan</i> ...
Incorporar en actividades y tareas de rol histórico basadas en cine la interpretación y la valoración de las conductas de personajes reales o figurados (representativos de una colectividad) ante determinadas situaciones problemáticas, ahondando en motivaciones e intereses, así como la formulación de hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos relevantes contenidas en las películas objeto de tratamiento. (b.2.2 / b.2.3 / b.3.1 / b.4.1)	La incorporación en alguna de las tareas de la formulación de hipótesis tenía que ser apoyada directamente por nosotros por diálogo socrático y oralmente en gran grupo tal como se había ya hecho. No obstante, también se podía ya incorporar alguna actividad específica orientada a la formulación de hipótesis interpretativas de desarrollo menos mediado por el profesor.	Paso implementado conforme a la descripción recogida en su enunciado. Los aprendizajes del método histórico de intencionalidad de sujetos (individuales y colectivos) y multicausalidad fueron objeto de un tratamiento particularmente detallado en las tareas del último trimestre. También se produjo la introducción a la formulación de hipótesis interpretativas de hechos y procesos históricos.	Los medios empleados, en este caso, también se demostraron apropiados. No obstante, durante el trimestre la formulación original de hipótesis interpretativas, consideramos finalmente, pese a responder bien al modelo descrito en el paso y en la descripción recogida en los medios, fue en exceso limitada. Creemos que, en una futura implementación, tenemos que introducir este aprendizaje con anterioridad en la secuencia didáctica.

Tabla 11.9. Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual C: *Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo*

Formulación de acción o paso en tercer ciclo	Medios previstos para la implementación	Valoración de la implementación del paso	Reconocimiento de los medios empleados
Implementar tareas grupales progresivamente menos definidas apoyadas por instrumentos de autoevaluación de aplicación autónoma pero en parte supervisada por el profesor referidos a la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo, y donde además, a lo largo de la secuencia didáctica, se contemplen distintas formas de agrupamiento en la actividad (individual, parejas, pequeño grupo, gran grupo, grupos naturales, grupos no naturales...). (c.1.1 / c.1.2 / c.2.1 / c.2.2 / c.3.1)	En general, cuidar más la elaboración y especialmente la negociación con los estudiantes del contenido de las rúbricas de las tareas. Incorporar como prioridad de la autoevaluación de los equipos de trabajo el principio de transparencia. Procurar que la evaluación del desarrollo de las tareas sea más continua y permita una revisión (evaluación y corrección) rápida y fiable del trabajo de cada equipo.	El paso afectaba tanto al diseño de las actividades de aprendizaje como a la efectiva implementación. Ambos aspectos, según nuestro criterio, se cuidaron apropiadamente con los efectos finales deseados: tareas más débilmente definidas, más autonomía en la evaluación (autoevaluación), distintos tipos de agrupamiento...	En la determinación de medios se insistió en la importancia de que la mejora vinculada a la introducción del trabajo cooperativo partiese básicamente del proceso de construcción de las rúbricas de evaluación de las tareas. Se implementó pero, al tiempo que así se hizo, también pudimos comprobar que, tal vez, se había sido ambicioso en exceso en la confianza puesta en él, principalmente en su empleo para la autoevaluación (léase la evaluación de algunos de los pasos correspondientes a la categoría contextual E, tabla 11.11).
Incorporar en las tareas grupales la exigencia de presentación regular de evidencias sobre cómo cada uno de los miembros del equipo de trabajo cooperativo participa en la realización y presentación final de la producción requerida. (c.4.1 / c.4.2)		El requisito referido al diseño recogido en el paso se cumplió: actividades de andamiaje, revisión regular del desarrollo del trabajo conforme a pautas registradas en la rúbrica previamente negociada... Es cierto que no era algo novedoso pero fue ahora cuando se profundizó y, algo más importante, el alumnado fue ya bastante consciente de la importancia que tenía su implicación, tanto para el aprendizaje propio como para el desarrollo eficiente de la investigación-acción.	

Tabla 11.10. **Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual D: *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC***

Formulación de acción o paso en tercer ciclo	Medios previstos para la implementación	Valoración de la implementación del paso	Reconocimiento de los medios empleados
Proponer y en su caso apoyar el desarrollo de iniciativas específicas propias de la investigación-acción o de otros compañeros de la institución vinculadas con la organización y el uso de medios tecnológicos digitales y que especialmente promuevan la integración curricular de las TIC a través de actividades y tareas interdisciplinares basadas en el aprendizaje cooperativo. (d.1.1 / d.2.1 / d.2.2 / d.2.3)	Una vez concluida claramente la etapa de difusión de nuestra experiencia era conveniente concentrarnos en la labor de apoyo directo al desarrollo de actividades y tareas de aprendizaje de los compañeros, también ampliar el compromiso con la determinación y la organización de uso de nuevos recursos TIC en la institución a través de participación en la comisión de coordinación pedagógica, el claustro de profesores y el consejo escolar.	El paso podemos considerarlo implementado por el apoyo al desarrollo de actividades compartidas en el plan de formación docente del centro y a la selección y la organización de medios TIC... En cambio, el desarrollo de actividades y tareas interdisciplinares en el ámbito del grupo de intervención promovedoras del aprendizaje colaborativo no fue relevante. Por tanto, solo podemos apuntar que este paso ha sido parcialmente implementado.	En buena medida se recurrió a los medios en los términos recogidos en el plan revisado. No obstante, se constató en este trimestre, igual que en los anteriores, que la implicación del profesorado en un cambio metodológico como el por nosotros defendido requería de acciones más ambiciosas, impulsadas por un grupo más numeroso de docentes y con una mínima estructura no burocratizada (tal vez, el profesorado del plan de formación). No obstante, había sido positiva la contribución de la acción a replantear el uso didáctico que de las TIC se hacía en E-A, principalmente en este trimestre, si bien no se identificaba todavía de modo claro la potencial contribución de una E-A mediada por TIC para la introducción del estilo de aprendizaje colaborativo.

Tabla 11.11. **Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción**

Formulación de acción o paso en tercer ciclo	Medios previstos para la implementación	Valoración de la implementación del paso	Reconocimiento de los medios empleados
Negociar y aplicar con los estudiantes rúbricas de evaluación correspondientes a tareas que contemplen el reconocimiento de indicadores de desarrollo de la competencia en TICD y ayuden a evaluarla en la disciplina. (e.1.1)	Rúbricas más abiertas en su formulación inicial y descriptivas en su concreción final donde los estudiantes contribuyan a reconocer y describir indicadores de logro de la competencia en TICD y se gradúen a efectos de calificación.	Se logró un avance importante en este trimestre que llevó a la definitiva (final) descripción de la competencia en TICD en la E-A de nuestra materia. La negociación de las rúbricas de las últimas tareas (WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>) ayudó bastante a ello según nuestro criterio.	Tras una impresión confusa sobre la eficacia de las rúbricas en trimestres anteriores, en el último se despejó favorablemente. El alumnado comprendió la procedencia del planteamiento de tareas débilmente definidas. No obstante, al ser tardía la descripción de la competencia, no se cumplieron las expectativas puestas en el instrumento para la autoevaluación.
Incluir en las pruebas de evaluación específicas la aplicación de aprendizajes básicos del método histórico en situaciones problematizadas a resolver similares a las de las actividades y las tareas desarrolladas. (e.1.2)	Revisar (evaluar y en su caso modificar) planteamientos de inclusión ya incorporados en pruebas anteriores, compartir este proceso con los estudiantes durante su preparación.	Los exámenes contuvieron actividades con estas características que permitían una evaluación individualizada de aprendizajes del método histórico. Este tipo de actividad ocupó una posición preeminente junto a la elaboración de ensayos de contenido histórico (2ª Guerra Mundial, Guerra Fría...) en los exámenes.	Fue un medio útil, la inclusión de este tipo de actividad en los exámenes, para la evaluación de aprendizajes del método histórico, también para su descripción (reconocimiento de indicadores).
Diseñar y aplicar tareas basadas en aprendizaje cooperativo que evalúen de modo preferente el proceso de desarrollo de las producciones requeridas y que recojan de forma limitada pero progresiva la participación de los estudiantes en la evaluación, especialmente a través de la autoevaluación. (e.2.1 / e.3.2)	En el desarrollo negociado de las rúbricas con los estudiantes, este aspecto había sido uno de los que había suscitado interés. Procurar que, al revisar la propuesta inicial de matriz, se reconozcan y diferencien bien los indicadores de logro correspondientes al proceso (cómo se hace) y producto (qué se ha hecho).	Las características de las actividades de corte cooperativo (interdependencia positiva de tareas, sujetos...) se recogieron de forma más ajustada en las tareas del trimestre (WQ <i>Good Bye, Lenin!</i>). Hubo mayor atención, tal como se apunta en la formulación del paso, por la evaluación del proceso, también por la autoevaluación.	Se demostró medio eficaz para la introducción del estilo de aprendizaje cooperativo, principalmente la participación del alumnado en el desarrollo de las rúbricas. Exigió a los estudiantes conocer características del trabajo cooperativo, con la consiguiente obligación de tenerlas en cuenta para la autoevaluación.
Diseñar y aplicar instrumentos y estrategias de recogida y tratamiento de datos referidos a la investigación que impliquen a los estudiantes de modo creciente en el proceso de reflexión y toma de decisiones, particularmente las que afectan a la implementación de la estrategia didáctica. (e.3.1)	Las decisiones básicas de organización tenían que tomarse en la primera reunión de descripción y organización de la tarea y basarse en propuestas relativamente cerradas. Los estudiantes tienen que ver una relación directa entre estas decisiones y el desarrollo inmediato (siguientes sesiones) de las clases.	El alumnado participó, especialmente en este trimestre, en la evaluación del desarrollo de la investigación-acción, pero más desde la perspectiva particular (cumplimentando escalas, cuestionarios...) que participando en gran grupo en la toma de decisiones sobre la estrategia.	Se trata de una perspectiva útil en el desarrollo de la acción y que además se cubrió bien. No obstante, tal vez requiera, a futuro, instrumentos y medios de participación más estables, principalmente para la adopción de algunas decisiones referidas al desarrollo de la estrategia didáctica.

Tal como hemos indicado, la evaluación de los pasos y los medios recogidos en el plan revisado al final del segundo ciclo cierra el desarrollo de la intervención que seguimos. Ahora bien, esos pasos, en último término, intentan la consecución de las mejoras pretendidas con ocasión de la formulación del propósito de investigación. Por tanto, llega el momento de evaluar esas propuestas originales de mejora: ¿se han logrado?, ¿cómo?, ¿qué efectos han producido?, y algo incluso más importante, ¿en qué medida se podrían modificar con vistas a una posible implementación futura en la misma institución?

La evaluación final de la propuesta inicial de mejoras hemos optado por organizarla a partir de su contraste (*qué quisimos*) con lo que finalmente se logró al concluir el curso (*qué se hizo*). Y subrayamos la diferencia entre *qué se quiso hacer* (acciones o pasos) –remitimos a la evaluación del tercer ciclo– y *qué se hizo* porque, aunque en bastantes ocasiones hay coincidencia, no siempre es así (tablas 11.12 a 11.16). Incorporamos una calificación final de las mejoras perseguidas graduada en tres niveles (véanse notas a pie de página).

Tabla 11.12. **Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría A: Organización y uso de recursos TIC en E-A**

Qué se quiso hacer (mejora pretendida) [calificación ²⁹⁰]	Qué se hizo (mejora finalmente lograda)
<ul style="list-style-type: none"> • Aminoraremos la percepción de discriminación que puedan tener los estudiantes sin conexión a Internet. [b] • Impulsaremos el compromiso de los estudiantes en torno al objetivo compartido de desarrollo de la competencia en TICD con independencia de conocimientos previos y posibilidades de conexión a Internet en el ámbito familiar. [b] • Favoreceremos el desarrollo de la competencia en TICD a través del uso de las TIC en grupo en el aula de clase presencial. [a] • Ayudaremos a los estudiantes a superar las dificultades que tienen para buscar y tratar información, principalmente para seleccionar contenidos conforme a criterios de calidad y credibilidad. [b] 	<ul style="list-style-type: none"> • Se facilitó en clase el acceso a Internet a los estudiantes con menos conectividad en casa. No obstante, el resultado fue limitado porque la mediación TIC necesaria para desarrollar las actividades de aprendizaje resultó en todo caso bastante exigente. Es difícil que los estudiantes superen esa percepción. • Se apoyó, con cierto éxito, el desarrollo de una conciencia compartida entre el alumnado –con especial atención al que carece de conexión a Internet en casa– sobre la importancia del desarrollo de la competencia en TICD a través de la estrategia didáctica, no solo por medio de las actividades y las tareas, especialmente en grupo, sino también desde la participación en la evaluación de aprendizajes y de la propia investigación-acción. • El diseño didáctico cuidó especialmente la mejora competencial en TICD, principalmente a través de tareas solo en parte mediadas tecnológicamente y con un apoyo preferente a los estudiantes con menos competencia y/o conectividad a Internet en casa durante el desarrollo de las sesiones de clase. En general, los estudiantes más comprometidos en el desarrollo de estas tareas (con más o menos competencia previa) fueron los que en mayor medida se beneficiaron de la investigación-acción. • El diseño de las tareas se caracterizó por apoyar el proceso de selección y tratamiento de datos conforme a criterios de calidad y credibilidad. El desarrollo de esta dimensión de la competencia en TICD se hizo de modo conjunto con la adquisición del aprendizaje de selección y tratamiento de fuentes propio del método histórico.

²⁹⁰ Calificaciones: mejora lograda plenamente [a]; lograda en buena medida [b]; no lograda [c].

Tabla 11.13. Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría B: *Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico*

Qué se quiso hacer (mejora pretendida) [calificación ²⁹¹]	Qué se hizo (mejora finalmente lograda)
<ul style="list-style-type: none"> Favoreceremos entre los estudiantes la valoración del cine como fuente de información y recurso didáctico de utilidad para la producción de conocimiento histórico. [a] Apoyaremos la construcción de conocimiento propio por parte de los estudiantes desde el surgimiento de necesidades concretas vinculadas al análisis y la interpretación de películas de cine de contenido histórico. [a] Favoreceremos la superación de la muy extendida visión anacrónica y descontextualizada de hechos y procesos históricos que hay entre los estudiantes de secundaria. [b] Impulsaremos desde la práctica propia la asunción por parte de los estudiantes de una interpretación de la historia conforme a la cual quepa contemplar la existencia de conductas diferentes por los personajes históricos ante una elección o un dilema en los hechos del pasado. [a] 	<ul style="list-style-type: none"> Muchas tareas se desarrollaron desde situaciones de aprendizaje de planteamiento problematizado basadas en el cine de género histórico. La valoración inicial de este tipo de cine como recurso didáctico pronto se completó con la de fuente para el conocimiento siempre que los datos fuesen objeto de tratamiento conforme a lo dispuesto por el método histórico. El diseño de las tareas de grupo y algunas actividades individuales promovió la producción de conocimiento histórico propio a partir de situaciones de <i>role-playing</i> introducidas por películas de género histórico. En general, el avance fue notable: el alumnado tomó conciencia de que el conocimiento histórico se construye conforme a un método científico social. Hubo un exceso de confianza al considerar que la mera introducción de actividades de aprendizaje promovedoras de la construcción de conocimiento histórico propio favorecería una rápida superación de visiones anacrónicas y descontextualizadas de la historia (historia fáctica, anecdótica, meramente descriptiva, no interpretativa...). Es cierto que hubo una evolución positiva pero no en el grado inicialmente pretendido. El diseño de las tareas promovió la identificación y la descripción de la intencionalidad de los sujetos en la producción de hechos y procesos, también la multicausalidad. En general, los estudiantes, al hacer suyos los intereses que se estudiaban, lograron avances significativos en el desarrollo de estos aprendizajes particularmente complejos del método histórico.

Tabla 11.14. Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría *Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo*

Qué se quiso hacer (mejora pretendida) [calificación ²⁹²]	Qué se hizo (mejora finalmente lograda)
<ul style="list-style-type: none"> Ayudaremos a superar las dificultades que tienen los estudiantes al trabajar en grupo conforme a métodos y técnicas de trabajo cooperativo, especialmente en el ámbito de la organización de las relaciones entre sus miembros y la asunción de roles y funciones. [b] Favoreceremos una disposición general favorable al trabajo cooperativo en grupos no naturales desde la perspectiva de construcción compartida de conocimiento. [c] 	<ul style="list-style-type: none"> El diseño de las tareas tuvo en cuenta los factores y contrafactores de cooperatividad en grupos de aprendizaje aunque el resultado no cumplió todas las expectativas. En general, las dificultades procedieron de no conocer hasta bien avanzado el curso las actitudes reales del alumnado hacia el trabajo en grupo cooperativo. Era necesario contar con más formación propia para apoyar experiencias de E-A basadas en la cooperación. Concluimos que la formulación de la mejora estaba mal planteada. Obviamente la asunción final de un estilo de aprendizaje colaborativo implica asumir con naturalidad la actividad tanto en grupo natural como no natural, pero en la fase de introducción, en la que nos desenvolvíamos, era suficiente con asumir el último tipo de agrupamiento como una opción más, no preferente, principalmente en tareas de larga duración.

²⁹¹ Calificaciones: mejora lograda plenamente [a]; lograda en buena medida [b]; no lograda [c].

²⁹² Calificaciones: mejora lograda plenamente [a]; lograda en buena medida [b]; no lograda [c].

Tabla 11.15. Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría *Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC*

Qué se quiso hacer (mejora pretendida) [calificación ²⁹³]	Qué se hizo (mejora finalmente lograda)
<ul style="list-style-type: none"> Compartiremos nuestra experiencia de investigación-acción, en general, con los compañeros profesores de la institución y otros ajenos a ella pertenecientes a nuestra disciplina como modo de impulsar nuestra iniciativa pero también las de otros de integración curricular de las TIC. [b] 	<ul style="list-style-type: none"> Durante el curso se adoptaron acciones que desde la difusión de la investigación (incluida invitación a participar) y la ayuda a la organización de recursos tecnológicos buscaban apoyar iniciativas de integración curricular de las TIC en los procesos de E-A desarrollados en la institución. El resultado, no obstante, ha sido algo pobre. Creemos que la acción ha ayudado a mejorar la dotación tecnológica y a cuestionar estrategias didácticas pero, en último término, no se ha logrado un cambio significativo. La mayor debilidad se sitúa en que el claustro, en general, sigue sin ver el uso didáctico de las TIC como una oportunidad para el cambio metodológico (aprendizaje situado, colaborativo...). Predomina aún una visión de las TIC en enseñanza centrada en el docente y el contenido. En general, era necesario replantear la estrategia para que la implicación consciente de otros compañeros docentes (del claustro y ajenos a él) aumentase.

Tabla 11.16. Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría *Evaluación del aprendizaje y de la propia acción*

Qué se quiso hacer (mejora pretendida) [calificación ²⁹⁴]	Qué se hizo (mejora finalmente lograda)
<ul style="list-style-type: none"> Otorgaremos atención preferente a la aplicación de los criterios de evaluación en las situaciones de aprendizaje vinculadas al desarrollo mismo de las actividades y las tareas desde una perspectiva de evaluación formativa. [a] Ayudaremos a superar las reticencias que puede haber a la autoevaluación del trabajo en grupo por parte de los estudiantes, la calificación diferenciada dentro de este entre sus miembros... [b] 	<ul style="list-style-type: none"> Quisimos que la evaluación de los aprendizajes y de la acción –esta última sistematizada trimestralmente conforme al método– orientase el proceso de revisión de la estrategia didáctica. En el caso de los aprendizajes, precisamente a través de las rúbricas de las tareas, se intentó que el alumnado tomase conciencia de la importancia del proceso y no solo del resultado o el producto (se evalúa no solo por lo que se hace sino por cómo se hace). Pese a la dificultad inicial, acabó siendo provechosa la participación del alumnado en la redacción final de las rúbricas de evaluación de tareas, también en la cumplimentación de diversos instrumentos de la investigación. En buena medida, esta perspectiva de compromiso colectivo consciente con su propio aprendizaje y la acción, muy vinculados, fue finalmente compartida por la generalidad de los estudiantes del grupo-materia. Los estudiantes estaban acostumbrados a una evaluación de aprendizajes diagnóstica, externa, individual y final. Pese a la dificultad inicial, la autoevaluación en grupo resultó una estrategia aceptada y eficaz. Los pasos dados ayudaron a ello. No obstante, perduraba un reconocimiento alto de la utilidad de instrumentos y estrategias de evaluación tradicionales (por ejemplo, el examen), que en principio nos sorprendió. Se pudo avanzar en la autoevaluación pero, en cambio, no sucedió igual con la coevaluación, aunque en este último caso echamos en falta al final de la investigación más determinación y audacia por nuestra parte para su integración efectiva.

²⁹³ Calificaciones: mejora lograda plenamente [a]; lograda en buena medida [b]; no lograda [c].

²⁹⁴ Calificaciones: mejora lograda plenamente [a]; lograda en buena medida [b]; no lograda [c].

La evaluación final referida al logro de las mejoras inicialmente pretendidas, en general, consideramos que arrojó un resultado positivo. Los incumplimientos, según nuestro criterio, se han debido más a errores en la descripción y la interpretación iniciales del contexto de intervención que a la elección de la estrategia (investigación-acción práctica curricular centrada en la construcción de una estrategia didáctica) o a la aplicación de los pasos, aunque como hemos podido comprobar en este último capítulo también hubo equivocaciones, alguna relevante. Como suele ser habitual en estos casos, creemos, se pecó de un exceso de optimismo en la formulación de las propuestas de mejora (objetivos específicos); también el cierre de la descripción contextual se alargó mucho, básicamente por dudas referidas a la disposición inicial real, efectiva, de nuestro alumnado hacia el trabajo cooperativo y, en menor medida, aspectos básicos de la evaluación de aprendizajes.

Si descendemos a un análisis detallado, nuestra intervención fue bastante eficaz en aquellos pasos vinculados con las categorías contextuales A (*organización y uso de recursos TIC*) y especialmente con la B (*integración curricular del cine como medio e introducción al método histórico*). Fuimos capaces de describir razonablemente tanto la competencia en TICD como los aprendizajes básicos del método histórico para la E-A de Historia del mundo contemporáneo con nuestro alumnado. También se logró mantener e incluso aumentar la expectativa inicial ya de por sí alta sobre la utilidad del cine como recurso didáctico para el aprendizaje de la historia, incluso limitar en nuestras clases el efecto desfavorable que para el desarrollo de la investigación-acción podía tener entre nuestro alumnado el desigual acceso a Internet que había en su ámbito familiar.

Más dificultades hubo, en cambio, con las restantes categorías, principalmente con la C (trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo) y la E (evaluación de aprendizajes y la propia acción), y en menor medida, con la D (implicación de la institución y el profesorado en la E-A con TIC). En el primer caso, la C, no fuimos capaces de orientar con eficacia la intervención hasta el tercer ciclo. Dudas de diagnóstico y cierta falta de experiencia y conocimiento teórico incidieron en ello. Aunque éramos conscientes de que solo podíamos aspirar a apoyar la introducción de un cambio de estilo de aprendizaje –ir más allá requería una intervención intencional extendida al conjunto de la institución y durante más de un curso–, a ciencia cierta, tampoco fuimos capaces de revertir con eficacia suficiente resistencias y temores del alumnado en este terreno. Positivo, en todo caso, ha sido comprobar que se ha mantenido e incluso acrecentado la percepción de la utilidad social de una E-A basada en la cooperación. También hemos reconocido cómo ha habido en el último trimestre una disposición mayoritaria (entre dos tercios y tres cuartas partes del alumnado) favorable a incorporar en el currículo actividades y tareas conforme a este tipo de estructura de aprendizaje, con alta interdependencia positiva y preferentemente en agrupamiento natural, pero estos logros, mejoras, han quedado lejos de la percepción de que podamos asistir en breve a un cambio en el estilo de aprendizaje.

Tampoco la difusión de la experiencia entre los compañeros docentes de la institución y nuestra implicación en el desarrollo de algunas de sus actividades mediadas tecnológicamente han dado lugar a un cambio del paradigma de incorporación curricular de las TIC dominante que se siguió basando en el uso de estos medios como transmisores de información seleccionada, transformada y/o elaborada por el profesorado. Contribuimos desde nuestra acción a que se iniciase el uso de las TIC en E-A para la producción y la comunicación de conocimiento propio generado por el alumnado colaborativamente, pero todavía resulta complejo prever que el interés puesto en ello por parte del claustro pueda ser la base de una sólida experiencia a corto plazo para, por ejemplo, una investigación-acción participativa impulsada desde el plan de formación del centro (léase sobre el particular reflexión propia en apartado 11.2).

Finalmente, la intervención con relación a la evaluación de aprendizajes y la investigación, en general, nos deparó cierta sorpresa en la descripción y algún renuncio propio en la acción durante los dos primeros trimestres, pero el resultado lo valoramos más positivo que el de las dos categorías anteriores. Se actuó con prudencia –y acierto– cuando desde un primer momento se compartió con el alumnado la fijación de algunos de los criterios de calificación, también la construcción de las rúbricas de evaluación de las tareas. Aunque es cierto que inicialmente esta última participación resultó limitada y no del todo comprendida por los estudiantes, al final tomaron conciencia de su importancia como instrumento para la mejora de su aprendizaje e incluso como herramienta para el desenvolvimiento de la organización de los equipos de trabajo. También se transmitió, y se compartió por el alumnado, principalmente con ocasión de las tareas –Webquest incluidas–, que tanto proceso como producción final eran merecedores de evaluación. Como debilidad –que desde luego había que abordar en caso de la implementación de una futura investigación-acción– estuvo la poca ambición que se puso en la incorporación de la coevaluación ante las resistencias que tal propósito provocó en gran parte del alumnado. Y es que, tal como habíamos previsto, la evaluación se erigió como un factor de resistencia inicial al cambio: más allá del rechazo particular que genera, por su dificultad, el alumnado siguió considerando el examen como un instrumento de evaluación válido y aplicable en todo caso. Curiosamente las críticas que afectaban a la metodología didáctica precedente, centrada en el contenido, apenas afectaban a los presupuestos de su evaluación. Tampoco, tras algunas dudas, los estudiantes rechazaron la opción de una calificación mínimamente diferenciada entre los miembros de un mismo grupo con ocasión del desarrollo de las tareas, normalmente a partir de la aplicación de alguna prueba individual sobre aprendizajes adquiridos. Lógicamente estos dos últimos elementos, mantenimiento de exámenes con planteamiento en parte reproductivo y calificación diferenciada de tareas entre miembros de un grupo, no se correspondían bien con el modelo de evaluación que promovíamos pero sirvieron para se mantuviese inicialmente –como así de hecho nos consta que sucedió– una disposición favorable a la participación en tareas de corte cooperativo. Obviamente esas bases, circunstanciales, cambiaron pronto.

Claves: LA EVALUACIÓN FINAL (los pasos implementados y los medios empleados)

En primer lugar se desarrolló una evaluación de la aplicación de los pasos previstos y los medios empleados correspondientes al tercer trimestre, incluidos en el plan revisado al final del segundo ciclo. En general, igual que sucedió con la descripción contextual, la investigación también había ganado eficacia en este apartado: la práctica totalidad de los pasos se comprobó que estaban bastante bien implementados y que se habían utilizado los medios previstos.

No obstante, el que muchos de los pasos se hubiesen aplicado conforme al plan revisado no implicaba que hubiésemos cumplido con los propósitos de mejora que originalmente animaron nuestra investigación-acción. Por tanto, la evaluación final nos remitió necesariamente a comprobar si las mejoras perseguidas (verdaderos objetivos específicos de esta investigación práctica), recogidas en el plan inicial, se habían cumplido o no. En este sentido reconocimos que las mejoras correspondientes a las categorías A (organización y uso de recursos TIC), B (desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico) y, en medida algo menor, E (evaluación de los aprendizajes y la acción) se lograron bastante bien. En general, la construcción de una estrategia didáctica en el grupo-materia fue muy útil para describir la competencia en TICD y los aprendizajes básicos del método histórico, apoyar su desarrollo y evaluarlos.

Entre los aspectos donde los objetivos no se cumplieron (en medida significativa) destacamos la ausencia aún en la institución de una identificación de la integración curricular de las TIC como oportunidad para un cambio metodológico, también los avances limitados que se produjeron en el proceso de introducción del estilo de aprendizaje colaborativo entre nuestros propios estudiantes del grupo-materia. Realmente ambos fracasos (relativos) nos remitían a una reflexión más profunda, conjunta, sobre dos aspectos (se abordan en apartado 11.2): 1) ¿no se había sido en exceso ambicioso dado el contexto de intervención y nuestra propia formación y experiencia?; 2) ¿cabe la posibilidad de abordar tras esta investigación, a futuro, un proceso de cambio desde un planteamiento más ambicioso (compartido originariamente por más docentes, con intervención de estudiantes desde más materias y niveles, durante más tiempo...)?

11.1.4. La recogida de datos, su tratamiento y análisis

Durante las revisiones realizadas al final de los trimestres primero y segundo, este apartado del plan ya fue evaluado (subapartados 8.3.4 y 9.3.4 respectivamente). Para ello nos valimos del modelo de Goetz y LeCompte, y en el primer ciclo, además, del estándar de escala categorial. Reiteramos el enfoque en esta evaluación final que también lo es del cumplimiento durante el tercer trimestre de las previsiones recogidas en el plan tras su revisión al final del segundo ciclo, de cómo nuestras propuestas en relación con instrumentos y estrategias, de cambio (las menos) o de reiteración (las más), se aplicaron, pero también en qué medida dieron satisfacción a las necesidades de recogida de datos, interpretación y análisis. En este subapartado reparamos en el reconocimiento de fortalezas y debilidades de la implementación realizada durante el curso (tabla 11.17).

En el diseño inicial del plan, de conformidad al enfoque cualitativo y emergente de la investigación que enfrentábamos, no realizamos una propuesta cerrada de instrumentos, técnicas y estrategias. De hecho ni siquiera toda la información procesada cabía reducirla a instrumentos y técnicas estandarizados, por ejemplo, las reflexiones que en gran grupo hubo con los estudiantes evaluando el desarrollo de tareas o la investigación (diario docente, sesiones 04, 36, 46, 57...). No obstante, según avanzó el curso, advertimos que nuestra elaboración inicial era bastante acertada, enfoque incluido, también la temporalización en lo que se refería a su aplicación. Tal vez el mejor ejemplo de este diseño emergente de instrumentos y técnicas lo constituye la formulación de los ítems de la *escala tipo Likert* aplicada trimestralmente, al final invariable durante todo el curso. Contribuyó a reconocer variaciones en la percepción de elementos de nuestra intervención, claves en la investigación, y que fueron confirmados a través de otros instrumentos y técnicas.

Otro instrumento que no experimentó cambio en su planteamiento y aplicación final fue el *diario docente*. El modelo de registro de datos, centrado en el desarrollo de actividades y tareas, permitió descripciones densas de las situaciones de aprendizaje. La redacción no solo incorporó nuestra percepción, como docente que investiga su acción, también, la valoración que tales hechos merecieron a los colaboradores que asistieron a nuestras clases. Este instrumento constituyó, sin duda, la base para la descripción y el análisis de nuestra intervención, algo lógico en una investigación-acción curricular. La triangulación de la información recogida en el diario docente con la procedente de otros instrumentos (entrevistas, cuestionarios, escalas...), a partir del segundo trimestre, quisimos completarla con los datos que podían aportar los *diarios del alumnado*. Esa función se cumplió solo en parte. La calidad de los diarios de los estudiantes fue heterogénea. En general, recogieron con detalle las situaciones de aprendizaje pero apenas aportaron la valoración personal que les merecía el desarrollo de las tareas de grupo de estructura cooperativa.

Mejor valoración otorgamos a la aplicación de los *cuestionarios de respuesta abierta a cumplimentar por el alumnado*, principalmente a la explotación de los datos obtenidos (reducción a escala categorial, valoración de la frecuencia de indicadores, interpretación cualitativa de contenidos...). Contribuyeron, con éxito, a la descripción del contexto de intervención y a la evaluación de la aplicación de los pasos y el empleo de los medios correspondientes. Los datos discrepantes que se identificaron en las respuestas en las dos primeras aplicaciones, principalmente en las categorías contextuales C (trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo) y E (evaluación de los aprendizajes y la propia acción), finalmente se pudieron reducir. Gracias a la triangulación de los datos obtenidos gracias a estos cuestionarios con otros instrumentos, también se completó bien la evaluación de pasos y medios al final de los ciclos en los que se había organizado la revisión del desarrollo de la investigación.

Valoración positiva también nos mereció la aplicación del modelo de *entrevistas a colaboradores* (expertos). Se mantuvo el planteamiento de diseño *ad hoc*, según necesidades de información surgidas durante la acción (descubrimiento de hechos, triangulación de datos de distintos informantes...), y en ese aspecto la evaluación ha sido favorable. La duda no ha procedido tanto porque no haya sido útil la información aportada o que el tratamiento de esta no fuese el apropiado, sino porque consideramos que no se explotó suficientemente, en cantidad (más entrevistas), forma (la entrevista escrita no permite repreguntar) y extensión (más preguntas, más profundidad en las respuestas...). En una futura aplicación de una investigación en la institución y sobre el mismo problema, cabía la posibilidad de enfrentar como técnica la creación de un *grupo de discusión* entre los colaboradores, pero en el momento y en las circunstancias de desarrollo de la que aquí nos ocupa eso no se consideró viable (subapartado 7.5.4).

Donde sí hubo más variación a lo largo del curso fue en el diseño y la aplicación de *instrumentos específicos para el registro, la explotación y la interpretación de datos aportados por los productos de aprendizaje*, principalmente tareas y exámenes. Las descripciones propias que compartimos en este informe (subapartados 8.1.3.2, 9.1.3.2 y 10.1.3.2), *listas de control* incluidas, son un ejemplo de ese proceso de construcción en permanente revisión. Era lógico que así fuese pues los objetivos perseguidos eran el reconocimiento y la descripción de indicadores del desarrollo de la competencia en TICD, también de los aprendizajes básicos del método histórico. Se trató, pues, de un diseño emergente, en revisión permanente, y que finalmente tuvo reflejo en las rúbricas de evaluación de las tareas, principalmente en las de los dos últimos trimestres.

Finalmente, *el análisis de datos en los documentos oficiales del texto*, en general, cumplió las expectativas. En todo caso se trataba de una fuente secundaria. La dificultad estuvo más en la selección de los datos que en su tratamiento e interpretación de enfoque en todo caso cualitativo. Se seleccionaron documentos básicamente según necesidades que tuvimos de descripción de la categoría contextual D (implicación de la institución y el profesorado en E-A con TIC).

Tabla 11.17. Evaluación final de la recogida y análisis de datos en la investigación-acción

Instrumento, estrategia seguida...	Revisión aplicación tercer ciclo		Valoración general (curso completo)
	Fortalezas	Debilidades	
Diario de clase del profesor	Se mantuvo la tendencia de mejora apuntada en el segundo trimestre en la descripción densa de las situaciones de aprendizaje y de elaboración de los perfiles de la secuencia didáctica.	Aunque bastantes de los datos registrados se orientaron a mostrar evidencias de la implementación de los pasos, demostrar la validación de las hipótesis de trabajo..., el volumen de información a procesar era tan alto que no siempre se logró con eficacia.	Instrumento básico de la investigación-acción que se aplicó de modo estable y fiable conforme a un modelo ya validado en el curso anterior.
Diario de los estudiantes	Los estudiantes aportaron impresiones subjetivas sobre su proceso de aprendizaje durante el desarrollo de las tareas de grupo en medida algo mayor que en el trimestre anterior.	Reflejo de una concepción de la E-A centrada en el contenido y el docente, por tanto, de los limitados avances logrados en la pretensión de cambio de estilo de aprendizaje. Los estudiantes no fueron capaces de ver este instrumento como herramienta útil para su aprendizaje.	Aunque se negociaron pautas sobre el modo más adecuado para el registro de datos y su uso como instrumento de autoevaluación, el resultado fue mediocre. No obstante, es una herramienta válida en investigación-acción, incluso resulta conveniente explorar la posibilidad de un diario único para cada grupo o equipo de trabajo.
Instrumentos de evaluación y desarrollo de actividades y tareas (proceso y producto)	Fue un acierto conjugar con flexibilidad los procesos de descripción de los aprendizajes del método y de la competencia en TIDC con su evaluación. La participación de los profesores de prácticas como observadores permanentes fue muy útil para las descripciones.	Durante el desarrollo de listas de control y rúbricas (fase de desarrollo) se entremezclaron algunos elementos ajenos a la descripción de los aprendizajes básicos del método histórico y la competencia en TIDC, aunque en menor medida que en trimestres anteriores.	El diseño emergente y permanentemente revisable de las listas de control demostró ser una estrategia acertada para la descripción de la implementación didáctica del método histórico y el desarrollo de la competencia en TIDC. Ocuparon una posición central en el desarrollo de la investigación-acción y se contó con el apoyo de algunos de los colaboradores.
Escala de actitudes tipo Likert	Aplicación directa y muy autónoma por parte del alumnado. La explotación de los datos fue muy rápida, también la formulación de las conclusiones a las que llegamos.	El número de estudiantes que cumplieron los instrumentos en el trimestre fue menor al total de inscritos aunque se acercaba mucho al de estudiantes reales (absentismo).	La aplicación de ítems con la misma formulación (validados) ayudó a reconocer cambios de percepción del alumnado con relación a algunos de los elementos de la acción que más dudas nos generaron. Se cubrieron las expectativas puestas en el instrumento.
Cuestionario de respuesta abierta	Se confirmó la confianza puesta en el proceso de categorización de las respuestas.		Instrumento básico, principalmente para el descubrimiento y la interpretación de hechos, eso sí, triangulando los datos obtenidos con otras fuentes. Evaluación positiva.
Entrevista a observadores-colaboradores	Las últimas fueron útiles para la validación final de hipótesis y la descripción contextual (TIC, trabajo cooperativo...).	Las observaciones informales y frecuentes de algunos colaboradores merecieron un registro más riguroso (tal vez, grupo de discusión).	Hubiese sido útil contar con más entrevistas, principalmente entre quienes siguieron la acción a través del diario, la observación directa en el aula... Valoración final solo medianamente positiva.
Análisis de documentos de la institución	Documentos fácilmente accesibles y en los que se registraron las opiniones del conjunto de la comunidad escolar.	Temor a que la selección de datos en fuentes excluyese algunos muy relevantes con relación al objeto de investigación.	Fuente secundaria que, no obstante, fue de gran utilidad en el ámbito de la categoría contextual D (implicación del centro y el profesorado en E-A con TIC).

Claves: **LA EVALUACIÓN FINAL (la recogida de datos, su tratamiento y análisis)**

La previsión inicial de la estrategia (fuentes, instrumentos y técnicas incluidas) para la recogida de datos, tratamiento y análisis se demostró acertada. Hubo pocos cambios pero algunos significativos (escala de Likert, diarios de estudiantes...) conforme al diseño emergente y permanente revisado de la investigación-acción.

Hubo interés en recurrir a distintos tipos de fuentes e instrumentos/técnicas, con datos producidos y/o facilitados por distintos tipos de sujetos, en distintas situaciones y en distintos momentos (tiempos). Destacamos por su especificidad los instrumentos *ad hoc* desarrollados (listas de control, propuestas iniciales de rúbricas de evaluación...) para la descripción de los aprendizajes básicos del método histórico y de la competencia en TICD que se emplearon a partir del estudio de los productos de proceso y finales de actividades y tareas. También fueron muy útiles los cuestionarios de preguntas abiertas formulados a los estudiantes a efectos del descubrimiento de hechos y triangulación de la información obtenida con otras fuentes e instrumentos. El diario docente, en todo caso, fue la base principal para la construcción de la secuencia didáctica de la acción.

11.1.5. Los criterios regulativos de la investigación

Durante la revisión del plan efectuada al final de los ciclos primero y segundo ya realizamos una evaluación del cumplimiento de los criterios regulativos de la investigación (subapartados 8.3.5 y 9.3.5 respectivamente). Se trataba de un proceso crítico de nuestro método de investigación de enfoque cualitativo pues perseguía la comprobación de que nuestra investigación de perspectiva cualitativo-naturalista, durante su desarrollo, iba cumpliendo con los requerimientos de credibilidad (veracidad), transferibilidad (aplicabilidad), dependencia (consistencia) y confirmación (neutralidad).

La evaluación que se hizo en esos dos momentos fue positiva y, en general, tampoco hubo durante el tercer trimestre circunstancias que, en principio, nos pudiesen llevar a no reiterar esa valoración, con independencia del reconocimiento de alguna debilidad. No obstante, al concluir la acción, creímos que era conveniente efectuar una evaluación global de este apartado del plan conforme a la previsión realizada a principio de curso (apartado 7.6), básicamente para,

no solo ratificar el rigor científico de la investigación sino, además, en su caso, reconocer fortalezas y debilidades que pudiesen ser tenidas en cuenta en el posible diseño de un nuevo plan de acción para atender el mismo problema en la misma institución (subapartado 11.2).

La **credibilidad** de nuestra investigación, en principio, creemos que queda confirmada a través de la presentación en este mismo informe de abundantes pruebas de la aplicación de buena parte de las técnicas comúnmente reconocidas que apoyan la validación de este criterio. Las que consideramos que han sustentado básicamente –que no únicamente– su cumplimiento han sido la *estancia prolongada en el entorno*, la *observación persistente* (propia, sin duda, pero también de observadores colaboradores en nuestras sesiones de clase...), la *triangulación de momentos e instrumentos de recogida de datos y métodos de tratamiento e interpretación de estos últimos* (cuantitativos, cualitativos...) y la *comprobación con participantes* (especialmente los estudiantes de nuestro propio grupo-materia pero también con otros docentes colaboradores, incluidos los compañeros en el plan de formación en la institución...). La valoración que nos mereció la aplicación de estas técnicas durante los dos primeros trimestres, favorable, se ratificó, mejorada, en el tercero. Destacamos especialmente la contribución de la triangulación de sujetos y métodos para otorgar veracidad tanto a la descripción como a la interpretación de la situación problemática sobre la que se intervenía. En igual sentido, también la comprobación con los participantes no solo estuvo presente durante todo el curso sino que, además, fue más intensa y se perfeccionó en el tercer trimestre. Como se ha indicado ya, no solo nuestro alumnado participó en la cumplimentación individual de instrumentos de recogida de datos de la investigación, también colaboró conscientemente en la revisión de parte de los pasos, en pequeño y en gran grupo, y con regularidad, principalmente en los ámbitos de la integración curricular de las TIC y la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo y la evaluación de aprendizajes. El relato del desarrollo de la estrategia didáctica contenido en el diario de clase, los cuestionarios y los diarios del alumnado, en general, aportan abundantes evidencias de esa participación organizada.

Resultado algo más pobre, según nuestra apreciación, arrojó la aplicación de la técnica de *juicio crítico de colegas* (otros investigadores y compañeros docentes). Es cierto que mejoró en el tercer trimestre pero, como se ha indicado ya, no se llegó, por ejemplo en el caso de la entrevista, a un modelo propio de desarrollo tan avanzado, perfeccionado, como el que se logró con el diario docente o el cuestionario de respuesta abierta a nuestros estudiantes. Precisamente, con vistas a una posible nueva investigación-acción en la institución, consideramos que el juicio crítico de colegas se podría articular con más eficacia no solo a través de un modelo mejorado de entrevista sino también gracias a la constitución de un grupo de discusión o reflexión (léase subapartado 11.1.4). Pero, además, si esa posible nueva experiencia de investigación-acción se desarrollaba, cabía la posibilidad de contemplar la triangulación de espacios pues previsiblemente la acción didáctica afectaría directamente a más de un grupo de clase y una materia o disciplina.

En la tabla 11.18 compartimos una síntesis del proceso de reflexión y evaluación del cumplimiento del criterio de credibilidad en nuestra investigación. Contrastamos en él la previsión que a principio de curso hicimos sobre la aplicación de algunas de las principales técnicas orientadas a su cumplimiento (tabla 7.24) con el resultado finalmente logrado.

Tabla 11.18 Evaluación final del cumplimiento del criterio de credibilidad en la investigación-acción

Técnicas	Cómo se contemplaba en plan inicial	Evaluación final de cumplimiento durante todo el periodo del curso
Estancia prolongada	Un curso académico. Más de 120 horas con el grupo-materia en sesiones presenciales más la interacción en EVEA fuera del horario lectivo. Vinculación permanente y activa del investigador como docente en la institución.	La acción se desarrolló durante el curso (123 sesiones), sin interrupción mínimamente significativa sobre el calendario, siempre con el investigador como docente organizador de las sesiones de clase y participe activo de la vida académica de la institución. El EVEA, además, prolongó razonablemente bien la actividad de aprendizaje presencial y con ella la interacción del docente investigador con sus estudiantes (individualmente y en grupo) y la consiguiente posibilidad de continuar el registro datos de interés para la investigación. También buena parte de los docentes colaboradores de la investigación eran de la institución.
Observación persistente	El investigador es participante y la observación afecta al conjunto de su labor, principalmente a la docente en el grupo. Se investiga la propia práctica docente del investigador, con efectos más allá de la docencia en el grupo-materia de intervención directa.	Estrecha vinculación con la técnica anterior. Investigamos nuestra práctica y registramos los datos principales de las actividades (docentes, de aprendizaje...) de modo minucioso (todas las sesiones, también acciones de preparación, negociaciones...). Algunos de los docentes colaboradores de la investigación también fueron observadores directos del desarrollo de las sesiones de clase. Pudieron acceder a instrumentos de registro de datos (diario, cuestionarios...).
Juicio críticos de colegas	Juicio crítico permanente de la dirección académica del proyecto, también de los expertos y particularmente de los compañeros profesores que comparten la investigación-acción como observadores colaboradores.	Hubo una contribución permanente que se formalizó en entrevistas, observaciones informales tras lectura de diario, presencia en las propias sesiones... Estas últimas fueron clave para la descripción de la competencia en TICD y los aprendizajes básicos del método histórico. En todo caso, aspecto a mejorar en futura investigación-acción.
Triangulación	De sujetos: estudiantes, profesor, colaboradores... De método: tratar los datos desde distintos métodos (cuantitativos, cualitativos...). De datos: diversas fuentes (documentos, productos de actividades de proceso y finales, observaciones de aula...). De espacios: contraste de actitudes con otras experiencias de E-A de igual materia. De tiempo: mismas variables en distintos momentos para comprobar estabilidad (ejemplo, aplicación de escala).	De las cinco contempladas inicialmente, la única que no se tuvo en cuenta fue la de espacios. En la descripción del proceso de recogida de datos, tratamiento e interpretación del presente informe abundan reseñas de cómo sujetos diferentes, individual y agrupadamente considerados, participaron en la acción, también de cómo el enfoque cualitativo de la investigación se enriqueció con la aplicación de técnicas de base cuantitativa... La estancia prolongada y la observación persistente en el escenario de investigación permitieron obtener información en distintos momentos con recurso a fuentes, técnicas e instrumentos diversos. En general, se consideró positiva la contribución de la técnica al cumplimiento del criterio regulativo de credibilidad en nuestra acción.
Comprobación con los participantes	Publicación de resultados de aplicación de algunos instrumentos. Proceso de reflexión compartido en sesiones de clase una vez se conocen los resultados, publicación en el blog de aula...	Hubo bastantes situaciones en las que el desarrollo de la estrategia didáctica exigió la consulta directa con los estudiantes (pequeño y gran grupo). Los diarios, especialmente el docente, recogen estas situaciones, en general orientadas a la mejora de la organización y el desarrollo del trabajo cooperativo y a la evaluación de aprendizajes y la propia acción.

La revisión que hemos hecho de todas estas técnicas, unas mejor empleadas, otras peor, ha de entenderse en un marco no precisamente sencillo de recogida y tratamiento de un gran volumen de datos. En ese sentido hemos de valorar que el menú de técnicas inicialmente contempladas en el plan no era una propuesta cerrada, de obligada implementación, tampoco excluyente de otras. Esta perspectiva de selección crítica sometida a revisión para el cumplimiento de este criterio regulativo ha de interpretarse, en sí, como una mejora de la propia investigación-acción. En este último sentido tal vez el desarrollo de las rúbricas de evaluación de aprendizajes correspondientes a las tareas constituye uno de los mejores ejemplos, el caso, de la comprobación de resultados de la investigación con los participantes. De una colaboración inicial del alumnado mínima en el primer trimestre se pasó a la aplicación efectiva de fórmulas de reflexión y participación efectiva –incluida la toma de decisiones–, en pequeño y gran grupo, mucho más eficaces. Por ejemplo, estas últimas intervenciones, desde la perspectiva de la investigación-acción, fueron de gran utilidad para la descripción de la competencia informacional y digital o la introducción de técnicas del método histórico en la didáctica de nuestras clases de historia.

También el cumplimiento del criterio de **transferibilidad** fue un motivo de atención importante en la investigación. Desde un principio nos interesó la delimitación del margen en el que debíamos desenvolvemos al desarrollar y describir nuestra investigación participativa de enfoque inductivo: de una parte, no teníamos pretensión de construir teoría general alguna sobre el problema objeto de estudio e intervención; pero de otra, también, el criterio nos exigía la presentación apropiada de la experiencia para que otros docentes, especialmente investigadores que intentasen mejorar su propia práctica, pudiesen tener una referencia válida para el desarrollo sus proyectos a partir de la lectura de la descripción reflexiva que de nuestra intervención hacíamos. En el plan inicial, en principio, confiamos el cumplimiento de este criterio a la *descripción densa y minuciosa, y la recogida abundante de información y datos descriptivos*.

La valoración favorable que hicimos al final de los dos primeros trimestres de la aplicación de estas dos técnicas lo reiteramos a la conclusión del curso. Se tuvo en cuenta en la propia elaboración del informe. Quisimos que la descripción de la implementación de los pasos fuese detallada, con el reconocimiento y la explicación de qué medios se emplearon y cómo, siempre desde un enfoque reflexivo que transmitiese al lector (investigador, incluso colaborador docente...) las dudas (muchas) que con ocasión del diseño y la implementación del plan se nos habían presentado. También tuvimos pretensión de minuciosidad en la descripción de la secuencia de actividades y tareas (objetivos específicos, relación con la competencia en TICD y aprendizajes del método histórico recogidos en el currículo, medios y recursos, temporalización, criterios de evaluación...).

Ahora bien, este relato se basó en una recogida de información abundante realizada con carácter previo a su tratamiento. Hubo un volumen considerable de datos descriptivos, incluidos

los aportados directamente por los sujetos intervinientes en las situaciones de aprendizaje, de gran valor y con menor riesgo de inferencias. No obstante, también es cierto que el registro de las situaciones de aprendizaje contenidas en el diario docente no destacó por recoger citas literales de las intervenciones de los estudiantes. Esta aparente debilidad, creemos, se suplió bastante bien con el registro directo de la descripción que de estas situaciones el alumnado hizo en los cuestionarios de respuesta abierta y sus diarios. Con motivo de esta evaluación final ratificamos la procedencia de la elección tomada. Nuestra experiencia en la acción curricular previa a la que compartimos aquí nos llevó a concluir que la práctica de grabación (audio) de nuestras clases traía más inconvenientes que ventajas. Entre las primeras destacamos la manifestación de comportamientos no naturales por el alumnado o la extrema dificultad de transcribir los registros de voz grabados y seleccionar en ellos lo que era de verdadera utilidad para la investigación. Y es que realmente esas grabaciones registraban las situaciones de interacción profesor-estudiantes y entre estudiantes en gran grupo, no las más relevantes desde la perspectiva de nuestro interés en la investigación, más centrado en el conocimiento de la mediación tecnológica y las relaciones que se establecían presencialmente y online en el seno de los equipos de trabajo.

En el plan inicial también habíamos previsto establecer *pistas de revisión* como técnica cuya aplicación garantizase el cumplimiento del criterio de **dependencia**. Su desarrollo ya había sido evaluado con ocasión de la revisión del plan al final de los ciclos primero y segundo. El contenido del informe de investigación pero también las anotaciones realizadas durante su desarrollo (por ejemplo, observaciones en el diario docente, borradores de las revisiones cíclicas del plan) permiten que cualquier otro investigador pueda seguir nuestro trabajo, particularmente el proceso de análisis y reflexión que nos llevó a la adopción de decisiones diversas referidas al reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales, la formulación de hipótesis de trabajo (validación incluida), el planteamiento de pasos, la determinación de medios, etc. El cumplimiento de las pautas recogidas en el modelo de Elliot de *Action Research* –principalmente la revisión cíclica del plan–, sin duda, implicaba la obligación de recoger en la descripción de la investigación la presencia de pistas de revisión.

Finalmente, el cumplimiento del criterio de **confirmación** exigido en una investigación cualitativo-naturalista como era el caso de la nuestra, se confió a la aplicación simultánea de tres técnicas: el empleo de *descriptores de baja inferencia*, la *triangulación* y el *ejercicio de reflexión*. La contribución a la neutralidad de la investigación que a principio de curso consideramos que cada una de estas técnicas podía ofrecer la recogimos en la tabla 7.25 del informe. ´

Con ocasión de la evaluación final de este criterio comprobamos que en el registro de datos en el diario de clase habíamos incurrido en alguna inferencia por evidencia inductiva cuya incidencia en la revisión de la investigación-acción se demostró relevante, por ejemplo, al atribuir la consideración de patrón de comportamiento general a una conducta reconocida en realidad solo

en algunos estudiantes con liderazgo en el desarrollo de las actividades. Más fácil incluso era incurrir en ese tipo de fallo cuando el objeto en vez de acciones eran actitudes, opiniones... En nuestro caso el error cometido incidió en una evaluación inicialmente equivocada de la actitud del alumnado hacia el trabajo en grupo en tareas de aprendizaje de corte cooperativo (categoría contextual C). En cambio, precisamente como fortaleza del modelo de revisión del cumplimiento del criterio destacamos que esa corrección final, en parte provocada por el error en el registro de datos en el diario, pudo superarse en buena medida gracias a la triangulación de fuentes y sujetos, observadores colaboradores incluidos. Así, tal como se ha indicado ya, la observación participante prolongada en el tiempo (casi todas las sesiones durante dos meses) que los dos estudiantes del máster de formación del profesorado tuvieron durante el último trimestre fue muy positiva para cuestionar algunas apreciaciones que erróneamente teníamos sobre actitudes del alumnado hacia la evaluación de aprendizajes y especialmente hacia el trabajo cooperativo.

A continuación compartimos una síntesis del proceso de evaluación seguido (tabla 11.19).

Tabla 11.19. Evaluación final del cumplimiento del criterio de confirmación en la investigación-acción

Técnicas	Cómo se contemplaba en plan inicial	Evaluación final de cumplimiento durante todo el periodo del curso
Descriptores de baja inferencia	Ejemplos: citas textuales en la explotación de cuestionarios, entrevistas o el diario de clase; análisis cuantitativo de intervenciones en EVEA (foros, inserción de producciones en blog colaborativo...).	Aunque se intentó evitar la presencia de <i>inferencias por evidencia inductiva</i> , se reconoció finalmente la presencia de varias en el diario que incidieron desfavorablemente, durante el proceso, en la descripción del contexto. Este problema se dio en medida menor en fuentes en las que los sujetos de la situación de aprendizaje (estudiantes) registraban descripciones. En todo caso, la triangulación de datos, fuentes y sujetos ayudaron a reconocer descripciones no neutrales.
Triangulación	Especialmente de sujetos (estudiantes, profesor-investigador, observadores, en algunos casos de forma anónima...), por ejemplo al relatar y/o describir los mismos hechos en situaciones concretas de E-A; triangulación de datos (diversas fuentes, con diversos instrumentos); triangulación de tiempo (datos recogidos sobre la misma variable en distintos momentos).	Se demostró acertada la estrategia seguida de aplicación de esta técnica que no solo apoyó la neutralidad de la investigación sino también la veracidad. Por ejemplo, la aplicación de la misma escala de actitudes en tres momentos diferentes del curso no solo nos ayudó a analizar la evolución de una actitud sino también contrastar esa valoración con la obtenida por la aplicación de otros instrumentos de orientación cualitativa.
Ejercicio de reflexión	Especialmente a través del diario de clase y en menor medida a través del blog de aula. También de modo directo en los ejercicios de reflexión que con regularidad se hacen en el grupo-materia en gran grupo o en subgrupos, comunicando e interpretando datos conjuntamente, negociando la implementación de pasos del plan de acción, etc.	Obviamente nos recayó la responsabilidad de la toma de decisiones pero el proceso de reflexión previo estuvo asistido por el apoyo directo tanto de observadores colaboradores como de nuestros propios estudiantes con los que se analizaron los resultados de la aplicación de algunos instrumentos, se revisaron criterios de evaluación, se construyeron rúbricas... Aunque había aún aspectos a mejorar en la participación de los colaboradores en ese proceso de reflexión, en general, el balance fue también positivo.

Claves: **LA EVALUACIÓN FINAL (los criterios regulativos de la investigación)**

De acuerdo a la metodología de *Action Research*, además de la revisión cíclica del cumplimiento de los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmación, era necesario completarla con una evaluación final. En nuestro caso no solo era exigible en términos de reconocimiento del rigor científico de la investigación, también para la identificación de debilidades a superar en el diseño de un posible nuevo plan de acción en la institución a futuro.

Aunque la evaluación fue positiva, tanto globalmente como para cada uno de los criterios, hemos reconocido ciertas debilidades en algunas de las técnicas aplicadas para validar la credibilidad-veracidad (juicio de expertos) y la confirmación-neutralidad (empleo de descriptores de baja inferencia). No obstante, los errores detectados –algunos ya durante el proceso, otros en la evaluación final– precisamente han sido reconocidos por la aplicación simultánea de otras técnicas vinculadas al mismo criterio. Por ejemplo, la triangulación de sujetos, tiempos, datos..., ha ayudado en ambos casos a reconocerlos y superar sus efectos en la interpretación contextual, la formulación e implementación de pasos...

11.2. La investigación-acción como instrumento para la mejora de la práctica docente: balance y posibilidades

Concluida la evaluación de la idea principal, la descripción y la interpretación del contexto, así como también de la intervención (pasos aplicados, medios empleados, validación de hipótesis de trabajo, estrategia de recogida y tratamiento de datos y cumplimiento de criterios regulativos del rigor científico), era el momento de elevar la perspectiva y retrotraernos a la reflexión sobre las causas que nos llevaron, tres años antes, a emprender esta investigación-acción (capítulo I). Recordemos, la investigación partió del reconocimiento y el diagnóstico de un problema propio como profesor de historia de bachillerato: qué teníamos que hacer para que la integración curricular de las TIC en nuestra práctica, que no había cumplido con las expectativas puestas en ella, contribuyese a mejorar el proceso de aprendizaje de nuestro alumnado. Se trató, por tanto, de determinar si habíamos conseguido o no una mejora significativa en los términos planteados al enfrentarnos al problema.

La presentación de las conclusiones a las que llegamos quisimos que se articulase a partir de los contenidos y las relaciones que entre ellos habíamos establecido ya en la representación que de la situación-problema y el propósito inicial de mejora se había compartido en el informe (capítulo I, figura 1.1). El planteamiento, creemos, resultó acertado. Pronto se advirtió que esta reflexión podía (y debía) trascender, ir más allá de la atención del problema que actuó como impulso inicial de la investigación al impartir clases de historia en un grupo de bachillerato. Así ya se había propuesto en el plan cuando consideramos la conveniencia de que la mejora que se proyectaba también recogiese, a efectos prácticos, la aplicación de pasos que incidiesen en la organización y la utilización de los recursos TIC empleados en los procesos de E-A desarrollados en la institución. Precisamente las limitaciones que observamos así como las potencialidades que también identificamos, al final, nos llevaron a valorar la posibilidad de impulsar una nueva investigación-acción centrada en el uso didáctico de las TIC en nuestra institución, eso sí, participada desde el diseño inicial por el conjunto de sus docentes comprometidos con la renovación y la innovación curriculares.

La valoración de la investigación que aquí compartimos se sitúa en el ámbito de su impacto en nuestra práctica globalmente considerada. Por tanto, en realidad no se trataba de evaluar el desarrollo del plan de la investigación, aspecto del que ya nos ocupamos en el apartado 11.1. Aquí nos interesaba el resultado de la experiencia desde el punto de vista de su contribución a nuestro crecimiento como docente, o sea, qué impacto o efectos había tenido en la forma de analizar y enfrentarnos al problema reconocido, descrito, interpretado y sobre el que finalmente se intervino. Dicho con otras palabras, se buscaba la reflexión sobre cómo la acción había cambiado nuestra forma de percibir la situación-problema e intervenir sobre él, y en último término también en qué medida se había cumplido la expectativa de mejora puesta en la investigación.

Cuando se realizó el reconocimiento de la situación problemática, identificamos un conjunto de posibles causas que, desde nuestra experiencia profesional, podían haber motivado su producción (véase figura 1.1). Tras la investigación ratificamos el diagnóstico preliminar, el caso, la formulación de cuatro causas o factores, pero también consideramos apropiado realizar algunas observaciones que, de alguna manera, ayudaban a comprender la interpretación ampliada de la situación-problema a la que finalmente se llegó. De hecho esa revisión se tradujo en que valorásemos la opción de desarrollar una nueva investigación-acción en el centro:

- *Los usos iniciales de las TIC en nuestra trayectoria docente no repararon en la intencionalidad de su empleo en la acción didáctica, tampoco en su valor pedagógico en el contexto donde se aplicaban. A lo largo del curso, conforme el diagnóstico del problema se amplió, fuimos más conscientes si cabe de esta importante debilidad de nuestros primeros pasos con las TIC. Precisamente la experiencia de mejora de la práctica docente que compartimos en la institución a través del plan de formación nos*

permitió reconocer dudas y errores iniciales propios en bastantes compañeros. En todo caso no dejaba de ser curioso comprobar cómo un profesorado con un acervo de buenas prácticas valioso olvidaba un aspecto tan relevante del desarrollo curricular cuando se enfrentaba al reto de incorporar las TIC, docentes comprometidos con una enseñanza activa, centrada en el estudiante y su proceso de aprendizaje, pero que en sus primeras experiencias con las nuevas tecnologías, en cambio, reproducían un modelo de enseñanza transmisivo centrado en el contenido... Además, creemos que en la institución no solamente había influido cierto desconocimiento de las posibilidades que estos medios encerraban para el desarrollo de actividades orientadas a la construcción de conocimiento compartido, también el temor a que la comunicación a través de Internet resultase incontrolable por el docente. Este último factor, que con franqueza influyó poco en nuestro proceso de iniciación, en cambio, sí estaba bastante extendido entre los compañeros. Eso explica, por ejemplo, la receptividad inicial mayor al uso de cursos en plataforma virtual (*Moodle*) que al de otros recursos donde la comunicación era preferentemente abierta en Internet, por ejemplo, blogs o Wikis. Cualquier intervención de apoyo a compañeros que se introdujesen en las TIC y su uso didáctico tenía que tenerlo en cuenta.

- *Límites en la disponibilidad de recursos digitales y problemas de organización en las instituciones donde habíamos impartido clases.* Una propuesta eficaz de diseño curricular ha de contemplar la disponibilidad efectiva de medios y recursos didácticos. En el caso de actividades mediadas por TIC, aparentemente esa condición adquiere una importancia mayor –al menos eso se percibe casi siempre por quienes se inician– pues las alternativas se antojan más difíciles. La experiencia de la investigación-acción nos ayudó a relativizar la incidencia del factor y no solo porque durante el curso se avanzase en dotación y en organización en el centro. Precisamente los problemas de disponibilidad de recursos TIC tuvieron el efecto de modificar el diseño inicial y comprobamos así que objetivos de formación asociados a la introducción de aprendizajes del método histórico o del propio desarrollo del trabajo cooperativo pudieron alcanzarse también a través de actividades y tareas poco mediadas tecnológicamente. Incluso los propósitos de formación asociados al desarrollo de la competencia digital pueden alcanzarse a través de un uso menos intensivo de las TIC del previsto en principio. Esa última impresión, que en parte ya teníamos antes de iniciarnos en esta acción cuya descripción nos ocupa, se amplía tras la experiencia.
- *Desarrollo de la competencia digital propio en exceso centrado en herramientas al tiempo que poca preocupación por los aspectos metodológicos.* Igual que que sucedió con el primer factor, esa debilidad inicial propia también fue fácil reconocerla entre los compañeros de la institución durante la acción. Obviamente la formación en el uso de herramientas es conveniente pero la selección ha de ser cuidadosa, crítica, adaptada

a las necesidades de la práctica docente: aprender para hacer. Lamentablemente los planes de formación permanente del profesorado suelen profundizar en el error, en buena medida porque resulta más fácil la planificación y la implementación estandarizadas de cursos sobre herramientas por parte de la Administración educativa que el apoyo a propuestas de aprendizajes prácticos específicos surgidas desde comunidades de profesorado. La idea de que nuestra acción curricular centrada en historia fuese el primer paso de una propuesta más ambiciosa de desarrollo de una investigación-acción orientada a la integración de las TIC en la E-A del conjunto de la institución responde en parte a la interpretación que le dimos a este factor en la producción del problema.

- *Se reacciona con lentitud al cambio de rol docente en la sociedad red.* Esta causa también nos mereció una interpretación algo modificada al concluir el curso. Su valoración como factor limitativo de una incorporación inicial eficiente de las TIC a nuestra práctica aumentó. El estudio de la situación sobre la que intervenimos nos ayudó a reconocer que la acción docente previa propia y, en general, la de la institución también, no contemplaban adecuadamente los valores que el alumnado atribuía a la tecnología digital. Nos había faltado sensibilidad en nuestra práctica hacia formas de comunicación que caracterizaban la cultura digital de los estudiantes. Valores, prácticas, sí, sin duda, pero también, fundamentalmente, intereses. Si queríamos mejorar la práctica en el marco de las necesidades formativas actuales, era necesario despojarnos de muchas de nuestras actitudes con relación al papel que asumíamos en el proceso de E-A. Ser facilitadores del aprendizaje en la sociedad red pasaba precisamente por apoyar determinados usos de las TIC orientados a la construcción de conocimiento compartido en redes, situar este último proceso como un elemento central del desarrollo curricular. La asunción del paradigma TAC, que habíamos hecho ya nuestro antes de la acción y que nos ayudó a esta descripción e interpretación preliminares del problema, sin duda, salió reforzada por la experiencia.

Estos cambios en la percepción de las causas que llevaron al reconocimiento del problema, profesional, estuvieron afectados por el desarrollo de la investigación-acción tal como hemos compartido. Valoramos de forma algo diferente nuestro pasado y nuestro presente, en parte porque durante la investigación habíamos sistematizado nuestra reflexión sobre cómo intervenir para superar la situación problemática. Con carácter previo a la elaboración del plan inicial, recordemos, compartimos una reflexión sobre las bases que creíamos que podían apoyar la intervención, cuáles eran los fundamentos que nos resultaron de confianza entonces para justificar la interpretación del problema y el diseño de la estrategia orientada a su mejora (apartado 1.1 del informe). Al concluir el curso convenía recuperar el relato, comprobar en qué medida se había modificado esa elaboración inicial. La tabla 11.20 sintetiza ese proceso de revisión centrado en las ideas que en su momento consideramos que podían fundamentar la intervención.

Tabla 11.20. Evaluación final de los principios alrededor de los cuales se confiaba articular la intervención para la mejora de la situación-problema

Fundamentos contemplados inicialmente	Descripción e interpretación iniciales	Descripción e interpretación finales	
		Elementos de continuidad	Elementos de cambio
<i>Un currículo práctico orientado a la superación de problemas.</i>	<p>Confianza en la tradición de currículo como medio para la superación de problemas educativos (Stenhouse). Cercanía al currículo práctico de Elliot y a la estrategia de investigación-acción curricular, principalmente por la participación de discentes y docente en su desarrollo.</p> <p>El objeto básico de la acción didáctica es facilitar el aprendizaje: cómo se puede aprender mejor con TIC (en especial competencia en TICD) al tiempo que se aprende historia.</p>	<p>Importancia y utilidad de la participación de todos los sujetos de la acción didáctica en el proceso de mejora.</p> <p>La mejora de la acción didáctica es la mejora del aprendizaje.</p>	<p>Mayor importancia de la dada previamente a la interpretación del currículo como medio para la solución de problemas más allá del ámbito estricto de la disciplina académica.</p> <p>Cuando se habla de mejora (facilitar el aprendizaje de los estudiantes) hemos de entender esta fundamentalmente en términos de cambio de estilo de aprendizaje.</p>
<i>La construcción de una estrategia didáctica basada en el método por descubrimiento guiado y orientada a la introducción del método histórico en E-A de la historia</i>	<p>Hay una experiencia de innovación basada en método, en situaciones de aprendizaje problematizadas (<i>role-playing</i> y uso del cine como recurso).</p> <p>Se defiende una interpretación de la E-A basada en la defensa de su carácter científico social (el conocimiento se construye) y la introducción del estudiante en el empleo de las técnicas propias del método histórico.</p>	<p>Complace comprobar cómo la integración curricular de TIC (mediación en E-A y entorno semiótico) se ha hecho sin alterar bases de la tradición propia de innovación curricular.</p> <p>Ratificamos la conveniencia y la oportunidad de transmitir al alumnado de bachillerato, de forma consciente, la dimensión científico social de la disciplina.</p>	<p>Las limitaciones de disponibilidad de TIC se han resuelto disminuyendo su uso en actividades y tareas pero el enfoque metodológico general se ha mantenido: acierto frente al error de experiencias previas de primar siempre el uso de las TIC, incluso en diseños didácticos centrados en el contenido y el docente.</p>
<i>Paradigma TAC: uso de las TIC orientado a explorar las posibilidades de la tecnología para la introducción del aprendizaje colaborativo</i>	<p>La experiencia previa de integración TIC se ha basado en enseñanza centrada en la transmisión de contenido, no compatible con nuestra tradición de innovación curricular.</p> <p>Tenemos alguna experiencia de uso de las TIC en tareas de corte cooperativo y creemos en su conveniencia como instrumento para la introducción del estilo de aprendizaje colaborativo, necesidad formativa en la sociedad red reconocida y aceptada por nosotros.</p> <p>Comprometidos en el desarrollo de competencia en TIC desde la disciplina.</p>	<p>Ha sido posible conciliar la necesidad de desarrollo de la competencia en TICD (descrita durante el curso) con una estrategia didáctica promovedora del aprendizaje colaborativo.</p> <p>Se ha evitado la tentación de recuperar el uso de las TIC en enseñanza centrada en la transmisión ante la escasez de medios tecnológicos y los problemas en su organización.</p>	<p>Mayor dificultad de la en principio considerada en la organización y el desarrollo de la actividad en los equipos de trabajo cooperativo: para trabajar cooperativamente hay que aprender a hacerlo.</p> <p>La introducción del estilo de aprendizaje colaborativo se puede apoyar desde una materia y un curso pero exige una acción más amplia (tiempo, materias...) y coordinada (centro): la experiencia lo ratificó y lo amplió.</p> <p>Compartir experiencias de E-A en formación docente en el centro puede ser un instrumento valioso para el replanteamiento de la integración curricular de TIC: otros buscan lo mismo que nosotros porque sufren el mismo problema.</p>

En general, del proceso de evaluación de las ideas principales que dieron lugar a la delimitación y la interpretación iniciales de la situación-problema, concluimos que había muchos más elementos de confirmación y continuidad que de cambio. Hubo un reconocimiento preliminar del problema, antes del inicio de la investigación, bastante ajustado, y además la acción contribuyó a superarlo en parte. Ratificamos, hicimos nuestra, la tradición pedagógica del currículo práctico. Este último se convirtió finalmente en el instrumento de intervención empleado para intentar lograr la mejora que, a efectos prácticos, se concretó en el proceso reflexivo de construcción de una estrategia didáctica promotora del aprendizaje colaborativo que apoyase, además, el desarrollo competencial de nuestro alumnado —especialmente de la competencia informacional y digital— y la adquisición de aprendizajes propios del método de investigación histórico, todo ellos desde la metodología por descubrimiento guiado. En este sentido el objetivo general de la investigación-acción para el curso en el grupo-materia se logró razonablemente al tiempo que, desde nuestro interés de desarrollo profesional, también se abrían posibilidades u opciones de profundización para la innovación didáctica en nuestra disciplina, por ejemplo, a través de la participación en comunidades de prácticas de docentes, proyectos colaborativos con alumnado y profesorado de otros centros, etc.

Ahora bien, ese objetivo general de la propia investigación al que nos hemos referido ha de insertarse en un marco más amplio de desarrollo, de mejora profesional, que iba más allá de la intervención en un grupo determinado donde impartimos clases de historia durante un curso escolar. Que en la estrategia fuimos capaces de implementar actividades y tareas de estructura de trabajo cooperativo era evidente, que su evaluación específica, en términos relativos, podíamos considerarla razonablemente satisfactoria, también, pero, ¿realmente logramos el efecto final pretendido por la acción de que esta experiencia fuese el impulso para un cambio mucho más profundo, del propio estilo de aprendizaje de nuestros estudiantes? Sin duda la investigación nos ayudó a despejar las pocas dudas que teníamos sobre la conveniencia de promover ese cambio pero al tiempo también nos ayudó a ser más conscientes de su gran dificultad. Tal vez la contribución más relevante de la investigación aplicada fue constatar que ese proceso exigía medios superiores a los que empleamos en nuestra intervención, tiempo sin duda, pero también la implicación comprometida desde el planteamiento y el diseño de la intervención de un número amplio de docentes de la institución. No era suficiente colaborar, el caso de la acción que aquí nos ocupa, resultaba necesario crear un grupo de trabajo estable dentro del claustro que, alrededor de este objetivo, se concertase para diseñar, aplicar y evaluar acciones concretas dentro de un plan de intervención. En este último sentido la experiencia compartida de formación docente en el propio centro por parte del profesorado más comprometido con el cambio metodológico y la participación de una parte de este en nuestra investigación curricular como observadores y/o colaboradores, consideramos, podían ser un precedente valioso para plantear el desarrollo de una nueva investigación-acción centrada en el uso de las TIC en el proceso de E-A. Nos constaba el interés aunque desde la perspectiva de la elaboración de las conclusiones de esta investigación

consideramos que no nos correspondía ni siquiera formular mayor concreción en esta intención. No queríamos predeterminar una reflexión sobre el particular que en todo caso tenía que ser libre entre los docentes potencialmente interesados, con un reconocimiento específico y compartido de la situación-problema a mejorar, la elección de una estrategia metodológica de investigación (no necesariamente tenía que ser una investigación-acción práctica), etc. Por tanto, aunque pueda resultar en buena medida una ironía, la propia investigación previa habría tenido finalmente la virtud de contribuir a una reformulación más abierta, más ambiciosa, más compartida del problema cuyo reconocimiento, descripción e intento de superación a través de la acción que aquí hemos descrito nos ocupó más de tres años, siempre con el objetivo de mejorar una práctica profesional que tiene sentido en tanto en cuanto ayudamos a que nuestros estudiantes aprendan más y mejor.

**Claves: LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN COMO INSTRUMENTO PARA LA
MEJORA DE LA PRÁCTICA DOCENTE: BALANCE Y POSIBILIDADES**

Se valoró la contribución de la investigación-acción al proceso de desarrollo profesional docente propio. En este sentido nos remitimos, como referencia, al contenido del diagnóstico preliminar de la situación problemática (causas, descripción...) y las ideas o los principios propios que se consideró que podían orientar una intervención para su mejora. Estos últimos básicamente eran la interpretación práctica del currículo como medio para la solución de problemas, la apuesta por articular la intervención a través de la construcción de una estrategia didáctica que aprovechara nuestra experiencia en innovación en la E-A desde una metodología indagativa y la incorporación de las TIC a la acción desde un planteamiento de ayuda o apoyo al proceso de aprendizaje (paradigma TAC).

En general, la evaluación de causas, descripción preliminar de la situación-problema y principios nos sirvió para valorar la contribución positiva de la investigación-acción a nuestro proceso de desarrollo profesional. No obstante, la pretensión última, apoyar la introducción del estilo de aprendizaje colaborativo conforme a las necesidades formativas y generales de desarrollo personal en la sociedad del conocimiento, concluimos, exigía una intervención más amplia, ambiciosa, que trascendiese en la institución el marco de la investigación-acción práctica curricular. En ese sentido teníamos el propósito de, apoyándonos en la inquietud, el interés y la experiencia de la parte del claustro de profesorado más comprometida con la renovación y la innovación curriculares, plantear el desarrollo de una investigación centrada en la propia práctica y que apoyase el proceso de integración de las TIC en los procesos de E-A.

E. BIBLIOGRAFÍA

Publicaciones científicas: artículos, libros, capítulos de obras colectivas y comunicaciones y ponencias correspondientes a jornadas, congresos..., tanto impresas como en la Red:

- ACOSTA BARROS, L. M. (2010a). "El tratamiento de la información y competencia digital (TICD) en la enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato". *Catharum. Revista de Ciencias y Humanidades del Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias*. 11: 57-67.
- ACOSTA BARROS, L. M. (2010b). "La enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato y las TIC: la introducción de la estrategia Webquest". *Clio*. 36.
<http://clio.rediris.es/n36/didactica/lmacosta_iehcan.pdf> Consulta: 24/03/2014.
- ACOSTA BARROS, L. M. (2010c). "Webquest y cine en la historia contemporánea: una experiencia de investigación-acción en bachillerato". *Revista DIM: didáctica, innovación y multimedia*. 19.
<<http://dim.pangea.org/revistaDIM19/revista19webquestycine.htm>> Consulta: 24/03/2014.
- ADELL (2004). "Internet en las aulas: las Webquest". *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. 17. <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec17/adell_16a.pdf> Consulta: 15/12/2013.
- ADELL SEGURA, J.; y CASTAÑEDA QUINTERO, L. (2012). "Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?, en HERNÁNDEZ ORTEGA, J. y otros (coords.): *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona, Asociación Espiral: 11-32.
- AGUADED GÓMEZ, J. I. (1999). "El rol de los profesores en la integración de los medios de comunicación". *Revista de Educación*. Universidad de Huelva. XXI, 1: 203-215.
- ALBERT GÓMEZ, M. J. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. Madrid: McGraw-Hill.
- ALFAGEME GONZÁLEZ, Mª. B. (2003). *Modelo colaborativo de enseñanza-aprendizaje en situaciones no presenciales. Un estudio de caso*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
<<http://www.tdx.cat/handle/10803/10768;jsessionid=E2A3AFB68A933200430865D52F8DE8CE.tdx2>>
Consulta: 30/07/2012.
- AMAR RODRÍGUEZ, V. M. (2008). *Tecnologías de la información y la comunicación, sociedad y educación. Sociedad, e-herramientas, profesorado y alumnado*. Madrid: Tébar.
- AREA MOREIRA, M. (2004). "Sociedad de la Información, Tecnologías digitales y Educación: luces y sombras de una relación problemática", en BAUTISTA, A. (coord.): *Las nuevas tecnologías en la enseñanza. Temas para el usuario*. Sevilla, Akal / Universidad Internacional de Andalucía: 193-221.
- AREA MOREIRA, M. (2008). "La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales". *Investigación en la escuela*. 64: 5-17.
- AREA MOREIRA, M. (2010). "¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior?". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Monográfico "Competencias informacionales y digitales en educación superior". UOC. 7, 2.
<<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-area/v7n2-area>> Consulta: 28/08/2012.
- AREA MOREIRA, M. (2012). "Enseñar y aprender con TIC: más allá de las viejas pedagogías". *Aprender a educar con tecnología*. 2: 4-7.
- AREA MOREIRA, M.; GROS SALVAT, B.; y MARZAL GRACÍA-QUISMONDO, M. A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Síntesis.

- AREA, M. y PESSOA, T. (2012). "De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0". *Comunicar*. 38: 13-20. <<http://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/01-PRE-12378.pdf>> Consulta: 26/08/2012.
- BACAICOA, F. (1998). *Conflicto cognitivo y aprendizaje*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- BADÍA, A. (2005). "Aprender a colaborar con Internet en el aula", en MONEREO, C. (coord.): *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Graó, Barcelona: 93-116.
- BADÍA, A., y MONEREO, C. (2005). "Aprender a aprender a través de Internet", en MONEREO, C. (coord.): *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Graó, Barcelona: 51-71.
- BAQUERO, R. (1999). *Vygostki y el aprendizaje escolar*. Barcelona: Aique.
- BAQUERO, R. (2002). "Del experimento escolar a la experiencia educativa. La transmisión educativa desde una perspectiva psicológica situacional". *Perfiles educativos*. Universidad Autónoma de México. XXIV, 96-97: 57-75. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13209805>> Consulta: 25/03/2014.
- BARBA, C. (2002). "La investigación en Internet con las Webquest". *Comunicación y Pedagogía*. 185: 62-66.
- BARBA, C. (2006). "La webquest y la didáctica de la historia". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 47, 91-100.
- BARBERÀ, E., y BADÍA, A. (2005). "Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red". *Revista Iberoamericana de Educación*. 36, 9. <<http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>> Consulta: 23/08/2012.
- BARBERÀ, E., y BADÍA, A. (2008). "Perspectivas actuales sobre la calidad educativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje que incorporan las TIC", en BARBERÀ, E., MAURI, T. y ONRUBIA, J. (coords.): *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. Graó, Barcelona: 29-46.
- BARKLEY, K.; CROSS, P; y MAJOR, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo. Manual para el profesorado universitario*. Madrid: Morata.
- BARRON, A. (1991). *Aprendizaje por descubrimiento: análisis crítico y reconstrucción teórica*. Salamanca: Amaru.
- BARROS, B.; VÉLEZ, J.; y VERDEJO, F. (2004). "Aplicación de la Teoría de la Actividad en el desarrollo de Sistemas Colaborativos de Enseñanza y Aprendizaje". *Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*. 24, 8: 67-76. <<http://www.redalyc.org/pdf/925/92502408.pdf>> Consulta: 30/07/2012
- BARROSO OSUNA, J. y CABERO ALMENARA, J. (2010). *La investigación educativa en TIC. Visiones prácticas*. Madrid: Síntesis.
- BATISTA, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- BLÁNDEZ ÁNGEL, J. (2000). *La investigación-acción: un reto para el profesorado: guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación*. Barcelona: Inde.
- BLÁNDEZ ÁNGEL, J.; GONZÁLEZ MAURA, V.; LÓPEZ RODRÍGUEZ, A.; y SIERRA ZAMORANO, M. A. (2004). "La formación de profesores responsables a través de la investigación-acción". *Revista de investigación educativa. RIE*. 22, 2: 417-441. <<http://revistas.um.es/rie/article/view/98651/94321>> Consulta: 25/03/2014.

- BOIX TOMÀS, R. (1995). *Estrategias y recursos didácticos en la escuela rural*. Barcelona: ICE y Graó.
- BOLÍVAR, A. (1995): *La evaluación de valores y actitudes*. Madrid: Anaya.
- BOLÍVAR, A. (2010). *Competencias básicas y currículum*. Madrid: Síntesis.
- BONILLA BORREGO, J. (2005). "El cine y los valores educativos. A la búsqueda de una herramienta eficaz de formación". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 26: 39-54.
- BORDAS, I., y CABRERA F. (2001). "Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso". *Revista de Pedagogía*. 218: 25-48.
- BROWN, J.; COLLINS, A.; y DUGUID, P. (1989). "Situated cognition and the culture of learning". *Educational Researcher*. 18, 1: 32-42
- BRUFEE, K. (1995). "Sharing our toys –Cooperative learning versus collaborative learning". *Change*. January-February: 12-18.
- BRUNER, J. S. (2004). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.
- BUCKINGHAM, D. (2002). *Crece en la era de los medios electrónicos*. Madrid: Morata.
- BUSTOS SÁNCHEZ, A.; y COLL SALVADOR, C. (2010). "Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis". *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 15, 44: 163-184.
- CABERO ALMENARA, J. (2000). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.
- CABERO ALMENARA, J. (2003). "Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la teleenseñanza", en MARTINEZ SÁNCHEZ, F. (comp.). *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo*. Paidós, Barcelona: 129-156.
- CABERO ALMENARA, J. (2007). "La investigación en el ámbito de la Tecnología Educativa", en CABERO ALMENARA, J.: *Tecnología educativa*. Madrid, McGraw-Hill: 249-261.
- CABERO ALMENARA, J. (2008). "La formación en la sociedad del conocimiento. *INDIVISA, Boletín de Estudios e Investigación, Monografía*. X: 13-48.
- CABERO ALMENARA, J.; y MÁRQUEZ, D. (1997). *Colaborando aprendiendo. La utilización del vídeo en la enseñanza de la geografía*. Sevilla: Kronos.
- CABERO ALMENARA, J. y otros (1999). "La formación y el perfeccionamiento del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro", en FERRÉS, J. y MARQUÈS, P. (coord.): *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona, Praxis: 21-31.
- CABERO ALMENARA, J., y ROMÁN, P. (2005). "Presentación de las e-actividades", en CABERO, J., y ROMÁN, F. (coords.): *E-actividades*. Eduforma, Sevilla: 33-50.
- CABRERA ACOSTA, M. A., y McMAHON, M. (coord.) (2002): *La situación de la historia: ensayos de historiografía*. Universidad de La Laguna.
- CABRERA MURCIA, E. P. (2008). *La colaboración en el aula. Más que uno más uno*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- CALZADILLA, M. E. (2001): "Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y comunicación". *Revista Iberoamericana de Educación*. <<http://www.rieoei.org/deloslectores/322Calzadilla.pdf>>
Consulta: 22/03/2014.

- CANALES REYES, R. (2007). *Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. <<http://www.tdx.cat/handle/10803/5045/>> Consulta: 14/08/2012.
- CAPARRÓS LERA, J. M. (1990). "El film de ficción como testimonio de la Historia", *Historia y Vida*, 58.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1986). *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. London: Falmer Press.
- CARR, W., y KEMMIS, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- CARRASCO, J. B. (1984). *Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor*. Pamplona: Rialp.
- CARRIÓ PASTOR, M. L. (2006). "Definición y características del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (ACAO)". En CARRIÓ PASTOR, M. L. (coord.): *Aprendizaje colaborativo asistido por ordenador: ACAO*. Valencia, Blauverds Impressors: 9-36.
- CARRIÓ PASTOR, M. L. (2007). "Ventajas el uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo". *Revista Iberoamericana de Educación*. <<http://www.rieoei.org/deloslectores/1640Carrio.pdf>> Consulta: 14/08/2012.
- CASANOVA, M. O.; ALVAREZ, I. M.; y GÓMEZ, I. (2009). "Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual". *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. 28. <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec28/edutec28_indicadores_evaluar_aprendizaje.html> Consulta: 01/08/2013.
- CASTELLÓ, T. (1998). "Procesos de cooperación en el aula", en MIR, C. (coord.): *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*. Barcelona, Graó: 51-71.
- CASTELLS, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza.
- CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (2007). "Diseño y producción de materiales didácticos para profesores y estudiantes para la innovación educativa", en CABERO ALMENARA, J. (coord.): *Tecnología Educativa*. McGraw-Hill, Madrid: 31-45.
- CHACÓN MEDINA, A. (2010). "La tecnología educativa en el marco de la didáctica", en ORTEGA CARRILLO, J.A.; y CHACÓN MEDINA, A.: *Nuevas Tecnologías para la educación en la era digital*. Madrid, Pirámide: 25-41.
- COHEN, E. G. (1994). "Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups". *Review of Educational Research*. 64, 1: 1-35.
- COLE, M. (1999). *Psicología Cultural*. Madrid. Morata.
- COLL, C. (1988). "Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo". *Infancia y Aprendizaje*. 41: 131-142.
- COLL, C. (1990). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- COLL, C. (2004). "Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista". *Sinéctica*. 25: 1-24.

- COLL, C. y MARTÍ, E. (2001). "La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación", en COLL, C.; PALACIOS, J.; y MARCHESI, A. (comps.): *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid, Alianza: 623-655.
- COLL, C.; MAURI, T.; y ONRUBIA, J. (2008a). "Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 10, 1. <<http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>> Consulta: 08/10/2012.
- COLL, C.; MAURI, T.; y ONRUBIA, J. (2008b). "El análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC: una perspectiva constructivista", en BARBERÁ, E.; MAURI, T.; y ONRUBIA, J. (comp.): *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona, Graó: 47-60
- COLL, C.; MAURI, T.; y ONRUBIA, J. (2008c). "La incorporación de las TIC a la educación: del diseño pedagógico a las prácticas de uso", en COLL, C.; y MONEREO, C. (eds.): *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid, Morata: 74-103.
- COLL, C.; ONRUBIA, J.; y MAURI, T. (2007). "Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes". *Anuario de Psicología*. 38, 3: 377-400.
- COLOM, A.; SUREDA, J., y SALINAS, J. (1988). *Tecnología y medios educativos*. Madrid: Cincel.
- COLOMINA, R.; y ONRUBIA, J. (2007). "Interacción educativa y aprendizaje escolar: la interacción entre alumnos", en COLL, C.; PALACIOS, J. y MARCHESI, A. (comp.): *Desarrollo psicológico y Educación II: psicología de la Educación*. Madrid, Alianza: 415-436.
- COMBER, C.; WATLING, R.; LAWSON, T.; CAVENDISH, S.; McEUNE, R. y PATERSON, F. (2002). "ImpaCT2: Learning at Home and School – Case Studies". *British Educational Communications and Technology Agency (BECTA)*. 8. <http://dera.ioe.ac.uk/1574/1/becta_2002_ImpaCT2_Strand3_report.pdf> Consulta: 17/03/2013.
- CONTRERAS DOMINGO, J. (1991): *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Madrid: Akal.
- COPE, B. y KALANTZIS, M. (2009). "Ubiquitous Learning. An Agenda for Educational Transformation", en COPE, B. y KALANTZIS, M. (eds.): *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*. University of Illinois Press: 3-14.
- CROOK, Ch. (1997). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: MEC y Morata.
- DALMASES, E. (2005). "Las actividades prácticas en las ciencias sociales: ¿utopía o posibilidad? *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 43: 15-23.
- DALONGEVILLE, A. (2003). "Noción y práctica de la situación-problema en historia". *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de Investigación*. 2.
- DANIELS, H. (2003). *Vigotsky y la pedagogía*. Barcelona: Paidós.
- DE PABLOS, J. (1994). "Visiones y conceptos sobre la tecnología educativa", en SANCHO, J. M. (coord.): *Para una tecnología educativa*. Barcelona, Horsori.
- DEL RINCÓN, D. (1995). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Dykinson.

- DÍAZ-BARRIGA, F. (2003). "Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Universidad Nacional Autónoma de México. 5, 2. <<http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>> Consulta: 30/07/2012.
- DÍAZ-BARRIGA, F.; y HERNÁNDEZ, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- DILLENBOURG, P. (ed.) (1999). *Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches*. Oxford: Elsevier.
- DOMÍNGUEZ, J. (1994). "La solución de problemas en Ciencias Sociales", en POZO, J. I. y otros: *La solución de problemas*. Madrid: Santillana, Aula XXI: 133-178.
- ELBOJ, C.; PUIGDELLIVOL, M.; SOLER GALLART, M. y VALLS, R. (2006). *Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación*. Barcelona: Graó.
- ELLIOT, J. (2005a). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- ELLIOT, J. (2005b). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- ERPENBECK, J. y SAUTER, W. (2007). *Kompetenzentwicklung im Netz. New Blended Learning mit Web 2.0*. Colonia: Wolters Kluwer.
- ESCAMILLA, A. (2008). *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Graó.
- ESCRIBANO GONZÁLEZ, A. (1995). "Aprendizaje cooperativo y autónomo en la enseñanza universitaria". *Enseñanza*. 13: 89-102.
- ESCRIBANO GONZÁLEZ, A. (2004). *Aprender a enseñar*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- ESTEBAN ALBERT, M. (2002). "El diseño de entornos de aprendizaje constructivistas". *RED. Revista de Educación a Distancia*. Universidad de Murcia. 5. <<http://www.um.es/ead/red/6/red6.html>> Consulta: 21/06/2013.
- ESTEBARANZ GARCÍA, A. (1999). *Didáctica e innovación curricular*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- FANDÓS, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili. <<http://www.tdx.cat/handle/10803/8909;jsessionid=C21129A59FE9F110C18CD54A01084548.tdx2>> Consulta 26/07/2012.
- FANDÓS, M., y GONZALEZ SOTO, A. P. (2007). "Las estrategias de aprendizaje y las posibilidades educativas de las TIC". *Comunicación y pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*. 224: 40-46.
- FANDÓS, M.; JIMÉNEZ, J. M.; GONZÁLEZ SOTO, A. P. (2002). "Estrategias didácticas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación". *Acción Pedagógica*. 11, 1: 28-39. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17055/1/art3_v11n1.pdf> Consulta: 02/08/2012.
- FEITO ALONSO, R. (2006). "Alfabetización digital: un nuevo paradigma pedagógico", en CASADO ORTIZ, R. (coord.): *Claves de la alfabetización digital*. Barcelona, Fundación Telefónica: 77-82.
- FELIU TORRUELLA, M. y HERNÁNDEZ CARDONA, X. (2011). *Doce ideas clave. Enseñar y aprender historia*. Barcelona: Graó.

- FERNÁNDEZ MORANTE, C.; CEBREIRO LÓPEZ, B. y FDEZ. DE LA IGLESIA, J. C. (2010). "Análisis de las competencias TIC de los alumnos de educación secundaria y bachillerato de Galicia". *Revista galego-portuguesa de Psicoloxía e Educación*. 18, 2: 121-132. <http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/8413/1/RGP%2018_2%202010%20art%2010.pdf> Consulta: 19/08/2012.
- FERNÁNDEZ MORANTE, C.; CEBREIRO LÓPEZ, B. y FDEZ. DE LA IGLESIA, J. C. (2011). "Competencias para el aprendizaje en red de los alumnos de educación secundaria en Galicia". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 38: 7-21. <<http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/1.pdf>> Consulta: 15/03/2014.
- FERNÁNDEZ SEBASTIÁN, J. (1988). *Cine e historia en el aula*. Barcelona: Akal.
- FERRÁNDEZ, A. (1997). *Didáctica i components de l'acte didàctic*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- FERRÁNDEZ, A.; y SARRAMONA, J. (1984). *La educación. Constantes y problemática actual*. Barcelona: CEAC.
- FERRÉS PRATS, J. (2007). "La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores". *Comunicar. Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*. 29: 100-107.
- FLICK, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- FORN i SALVA, F. (2010). *El laboratori d'història. La pràctica en la comprensió del passat*. Barcelona: Horsori.
- FRAILE ARANDA, A. (2004). "El profesor de educación física como investigador de su práctica". *Tándem: didáctica de la educación física*. 15: 37-49.
- FUENTE AGUILAR, P., y GÓMEZ CAMPILLEJO, M^a. A. (1991). "Aproximación teórica a la investigación-acción y su proyección práctica en la realidad educativa". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 10: 295-309.
- FUENTES MORENO, C. (2002). *Concepción de la Historia como materia escolar: interés y utilidad entre el alumnado de ESO*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm9hYXZhYXZifGd4OjEwZmMwZjhiYTRkOTQ3N2Y&pli=1>> Consulta: 26/02/2014.
- FUENTES MORENO, C. (2004). "Concepciones de los alumnos sobre la Historia". *Enseñanza de las Ciencias Sociales*. 3: 75-83.
- FUENTES AGUSTÍ, M., y MONEREO FONT, C. (2008). "Cómo buscan información en Internet los adolescentes". *Investigación en la escuela*, 64: 45-58.
- GALLEGO, B. (2008). *La mediación sociocultural en la identificación y formación de personas con altas capacidades físicas, desde una visión de género*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. <<http://prometeo.us.es/idea/publicaciones/tesisbea.pdf>> Consulta: 30/01/2014.
- GALLEGO, D.; y GUERRA, S. (2007). "La WebQuest y el aprendizaje cooperativo. Utilización en la docencia universitaria". *Revista Complutense de Educación*. Vol. 18, 1, 77-94.
- GARCÍA, R.; TRAVER, J.; y CANDELA, I. (2001). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CSS-ICCE.

- GARCÍA BARNETO, A., y GIL MARTÍN, M. R. (2006). "Entornos constructivistas de aprendizaje basados en simulaciones informáticas". *REEC. Revista electrónica de la enseñanza de las ciencias*. 5, 2. <http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen5/ART6_Vol5_N2.pdf> Consulta: 22/08/2012.
- GARCÍA DEL DUJO, A.; y MARTÍN GARCÍA, A. V. (2002). "Caracterización pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje". *Teoría de la educación*. 14: 67-92. <http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/viewFile/2976/3012> Consulta: 14/08/2012.
- GIMENO, J. (1989). *Teoría de la enseñanza y el desarrollo del currículum*. Madrid: Anaya.
- GIMENO, J. (1991). *El currículo: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- GIMENO, J.; y PÉREZ, A.I. (2005): *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- GISBERT CERVERA, M. (2002). "El nuevo rol del profesor en entornos virtuales". *Acción Pedagógica*, 11, 1: 48-59. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17053/1/art5_v11n1.pdf> Consulta: 02/08/2012.
- GISBERT CERVERA, M.; CABERO ALMENARA, J. y LLORENTE CEJUDO, M.C. (2007). "El papel del profesor y el estudiante en los entornos tecnológicos en formación", en CABERO ALMENARA, J. (coord.): *Tecnología educativa*. McGraw-Hill, Madrid: 263-280.
- GOETZ, J. P. y LECOMPTE, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- GÓMEZ-GRANELL, C.; y COLL SALVADOR, C. (1994). "¿De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo?". *Cuadernos de Pedagogía*, 221: 8-10.
- GONZÁLEZ SANMAMED, M. (2007). "Definición y clasificación de los medios de enseñanza", en CABERO ALMENARA, J. (coord.): *Tecnología Educativa*. Madrid, McGraw-Hill: 219-232.
- GONZÁLEZ SOTO, A. P. (1989). *Proyecto docente. Didáctica y Organización escolar*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- GONZÁLEZ SOTO, A. P. (1990). "Bases de las estrategias metódicas", en MEDINA, A.; y SEVILLANO, M. L. (coord.). *Didáctica-Adaptación. El currículo: fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación*. UNED, Madrid: 679-706.
- GONZÁLEZ SOTO, A. P. (1999). "Nuevas tecnologías y formación continua. Algunos elementos para la reflexión". En CABERO, J.; CEBRIÁN, M. (coord.). *Nuevas Tecnologías en la Formación Flexible y a Distancia. Edutec99*. Sevilla, Kronos: 73-82.
- GONZÁLEZ SOTO, A. P. (2004). "Formación de profesores ¿para qué?". *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*. 195: 53-58.
- GONZÁLEZ SOTO, A. P. (2009). *Las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y del aprendizaje y la comunicación (TAC) y la revolución formativa*. Ponencia del V Congreso Internacional de formación para el trabajo. Granada.
- GOODSON, I. F.; RECAR, L.; ANGULO, F.; BLANCO, N.; MacDONALD, B.; RUDDUCK, J.; ELLIOT, J.; HOPKINS, D.; HANNAM, D., y WALKER, R. (2005). "Lawrence Stenhouse: la enseñanza como investigación". *Pedagogías del siglo XX*. Praxis, Barcelona: 143-154.
- GOYETTE, G., y LESSARD-HEBERT, M. (1988). *La investigación-acción. Funciones, fundamentos e instrumentación*. Barcelona: Laertes.

- GROS SALVAT, B. (2003). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa-UOC.
- GROS SALVAT, B. y CONTRERAS GUZMÁN, D. (2006). "La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas". *Revista iberoamericana de Educación*. 42. <<http://www.rieoei.org/rie42a06.pdf>> Consulta: 17/0/2014.
- GROS SALVAT, B. y SILVA, J. (2006). "El problema del análisis de las discusiones asíncronas en el aprendizaje colaborativo mediado". *RED. Revista de Educación a Distancia*. Universidad de Murcia. 16. <<http://www.um.es/ead/red/16/gros.pdf>> Consulta: 17/08/2012
- GUITERT, M.; y GIMÉNEZ, F. (2000). "Trabajo cooperativo en entornos virtuales", en DUART, J.M.; y SANGRÁ, A. (eds.): *Aprender en la virtualidad*. Barcelona, Gedisa: 113-134.
- GUTIÉRREZ, A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- GUTIÉRREZ, A.; y TYNER, K. (2012). "Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital". *Comunicar*. XIX, 38: 31-39.
- HAGER, P., y HODKINSON, P. (2009). "Moving beyond the metaphor of transfer of learning". *British Educational Research Journal*. 35, 4: 619-638.
- HANNAFIN, M.; LAND, S.; y OLIVER, K. (2000). "Entornos de aprendizaje abiertos: fundamentos, métodos y modelos", en REIGELUTH, Ch. M. (ed.): *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos*. Aula XXI Santillana, Madrid: 125-152.
- HEINEMANN, P. (1980). *Pedagogía de la comunicación no verbal*. Barcelona: Herder.
- HENDRICKS, Ch. (2001). "Teaching causal reasoning through cognitive apprenticeship: What are results from situated learning?" *The Journal of Educational Research*, 94, (5): 302-311.
- HENSON, K. T.; y ELLER, B. F. (2002). *Psicología educativa para la enseñanza eficaz*. Madrid: Thompson.
- HERNÁNDEZ, N.; GONZÁLEZ, M. y MUÑOZ, P. (2014). "La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales". *Comunicar*, 42, XXI: 25-33.
- HERNÁNDEZ CARDONA, X. (2002). *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. Barcelona: Graó.
- HERNÁNDEZ CARDONA, X. (2010). "¿Problemas de historia?". *Íber. Revista de Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 63: 18-24.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. (2006). "El informe PISA: una oportunidad para replantear el sentido del aprender en la escuela secundaria". *Revista de Educación*. Número extraordinario: 357-379. <http://www.revistaeducacion.mec.es/re2006/re2006_20.pdf> Consulta: 27/08/2013.
- HERRINGTON, J. y OLIVER, R. (1995). "Critical characteristics of situated learning: Implications for the instructional design of multimedia", en PEARCE, J.; y ELLIS, A. (eds.): *Learning with Technology, ASCILITE'95 Conference Proceedings*. Melbourne, 253-262. <<http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne95/smtu/papers/herrington.pdf>> Consulta: 11/03/2014.
- HOREJSI, M. y RAY, B. (2004). "Technology and Civic Empowerment: Toward Inclusion and Participatory Citizenship in the Elementary Social Studies Classroom". *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*. Vol. 3, Nº 1. <<http://ejite.isu.edu/Volume3No1/Horejsi.htm>> Consulta: 25/03/2014.

- HUTCHINS, E. (2002). "Mediación y automatización", en COLE, M; ENGSTRÖM, Y.; y VÁSQUEZ, O. (coord.): *Mente, Cultura y Actividad*. México: Oxford University Press: 278-289.
- IBARS FERNÁNDEZ, R. y LÓPEZ SORIANO, I. (2006). "La Historia y el Cine". *Cífo*, 32.
- IMBERNÓN MUÑOZ, F. (2007a). "Célestin Freinet y la cooperación educativa", en TRILLA J. (coord.): *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Barcelona, Graó: 249-269.
- IMBERNÓN MUÑOZ, F. (2007b). "La investigación educativa y la formación del profesorado", en IMBERNÓN (coord.): *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado. Reflexión y experiencias de investigación educativa*. Barcelona, Graó: 11-68.
- ITESM (2010). *Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey*. Documento de la Vicerrectoría académica del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. <http://sitios.itesm.mx/va/dide/docs_internos/inf-doc/tecnicas-modelo.PDF> Consulta: 23/08/2012.
- JÄRVELÄ, S. (2006). "Personalised Learning? New Insights into Fostering Learning Capacity", en OCCD-CERI (eds.): *Personalising Education*. París, OECD-CERI: 31-46.
- JOHNSON, D. W.; y JOHNSON, R. T. (1975). *Learning together and alone: cooperation, competition and individualization*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- JOHNSON, D. W.; y JOHNSON, R. T. (1997). *Joining Together. Group Theory and Group Skills*. Boston: Allyn & Bacon.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; y HOLUBEC, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós.
- JOHNSON, L., ADAMS, S.; HAYWOOD, K., (2011). *The NMC Horizon Report: 2011 K-12 Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. <<http://www.nmc.org/pdf/2011-Horizon-Report-K12.pdf>> Consulta: 19/03/2014.
- JONASSEN, D. (2000). "El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje", en REIGELUTH, Ch. M. (ed.): *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos*. Aula XXI Santillana, Madrid: 225-249.
- JONASSEN, D. H. (2002). *Computadores como herramientas de la mente*. Web Eduteka. Mayo. <<http://www.eduteka.org/Tema12.php>> Consulta: 13/08/2013.
- JONASSEN, D. H. (2008). *Aprender de los computadores versus aprender con los computadores*. Web Eduteka. Octubre. <<http://www.eduteka.org/HerramientasMente.php>> Consulta: 13/08/2013.
- JONNAERT, Ph.; BARRETTE, J.; BOUFRAHI, S.; y MASCIOTRA, D. (2005). "Contribution critique au développement des programmes d'études: compétences, constructivisme et interdisciplinarité. Note de synthèse". *Revue des Sciences de l'Éducation*. 30, 3: 667-696.
- JOYCE, B.; WEIL, M.; y CALHOUN, E. (2002). *Modelos de enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (ed.). *Uso de la Nuevas Tecnologías por la Infancia y Adolescencia. Informe 2010*. Observatorio de la Infancia. <<http://www.juntadeandalucia.es/observatoriodelainfancia/oia/esp/descargar.aspx?id=3022&tipo=documento>> Consulta: 25/08/2012.
- KAGAN, S. (1999). *Cooperative Learning*. San Clemente: Resources for Teachers, Inc.
- KEMMIS, S. (1998). *El currículo: más allá de la cultura de la reproducción*. Madrid: Morata.

- KEMMIS, S. (2006). "Mejorando la educación mediante la investigación-acción", en SALAZAR, M. C. (coord.): *La investigación-acción participativa*. Madrid, Editorial Popular y Editorail Laboratorio Educativo: 153-176. [Traducción del artículo original KEMMIS, S. (1990). "Improving Education Through Action Research", en ZUBER-SKERRIT (1990): *Action Research for Change and Development*. Universidad de Brisbane.]
- KEMMIS, S. y McTAGGART, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- KOSCHMANN, T. (1996) *CSCL, Theory and Practice of an emerging paradigm*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- KOZULIN, A. (2000). *Instrumentos psicológicos*. Barcelona: Paidós.
- LAGO, J. R.; PUJOLÀS, P.; y NARANJO, M. (2011). "Aprender cooperando para enseñar a cooperar: procesos de formación / asesoramiento para el desarrollo del programa CA/AC". *Aula*, 17, 2011, pp. 89-106. <http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0214-3402/article/viewFile/8397/9107> Consulta: 02/03/2014.
- LAKOMSKI, G. (2011). "Saber cómo aprender: liderazgo, gestión del conocimiento y el reto de crear comunidades de aprendizaje". *Educación*, 47, 1: 13-30. <<http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xv47n1p13.pdf>> Consulta: 01/08/2012.
- LAPUENTE SASTRE, G. (2006). "Del escenario desestructurado a la definición de objetivos", en SOLA AYAPE, C. (ed.): *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica*. Eduforma, Sevilla: 79-91.
- LATORRE, A. (2007). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- LEAL FONSECA, D. E. (2012). "En busca del sentido del desarrollo profesional docente en el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)", en HERNÁNDEZ ORTEGA, J. y otros (coord.): *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona, Asociación Espiral: 33-50.
- LEE, A.Y.L.; y SO, C.Y.K. (2014). "Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias". *Comunicar*, 42, XXI: 137-146.
- LÉVY, P. (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. México: Anthropos / Universidad Autónoma Metropolitana.
- LEWIN, K. (2006). "La investigación-acción y los problemas de las minorías", en SALAZAR, M. C. (coord.): *La investigación-acción participativa*. Editorial Popular, Madrid: 15-25. [Traducción del artículo original LEWIN, K. (1946). "Action Research and Minority Problems", *Journal of Social Issues*. 2, 4: 34-46.]
- LEWIS, R. (2001). "Grupos de trabajo en comunidades virtuales". *Jornadas de la red FREREF NTIC*. <<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/lewis0102/lewis0102.html>> Consulta: 13/03/2014.
- LIMÓN CANO, S. (2006). "La investigación en la técnica didáctica ABP", en SOLA AYAPE, C. (ed.): *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica*. Eduforma, Sevilla: 93-104.
- LOBATO FRAILE, C. (1998). *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- LÓPEZ FACAL, R. (2013). "Competencias y enseñanza de las ciencias sociales". *Íber. Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. 74: 5-8.

- LÓPEZ FACAL, R.; y VALLS MONTÈS, R. (2012). "La necesidad cívica de saber historia y geografía". En DE ALBA FERNÁNDEZ, N.; GARCÍA PÉREZ, F.; y SANTISTEBAN FERNÁNDEZ, A. (eds). *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Vol. I, Sevilla: 185-191.
- LÓPEZ GÓRRIZ, I. (1991). "Exigencias educativas del modelo de investigación-acción". *Enseñanza*. 8: 131-144.
- LÓPEZ MENESES, E. y MIRANDA VELASCO, M. J. (2007). "Influencia de la tecnología de la información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje". *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 10, 1: 51-60. <<http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/influencia.pdf>> Consulta: 19/02/2014.
- LUKAS, J. E., y SANTIAGO, K. (2004). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza Editorial.
- MADALENA CALVO, J. I. (2012). "Competencias básicas y resolución de problemas en Ciencias Sociales, Geografía e Historia". En DÍAZ GÓMEZ, M. (coord.): *Aulas del siglo XXI: retos educativos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid: 154-199.
- MAJÓ, J., y MARQUÉS, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: CissPraxis.
- MARCO STIEFEL, B. (2008). *Competencias básicas. Hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid: Narcea y Ministerio de Educación de España.
- MARQUÉS GRAELLS, P. (2011). Web *Tecnología Educativa: el acto didáctico*. <<http://dl.dropboxusercontent.com/u/20875810/personal/actodid2.htm>> Consulta: 26/09/2013.
- MARTÍ, E. (1996). "Trabajamos juntos cuando...". *Cuadernos de Pedagogía*. 225: 54-58.
- MARTÍ ARIAS, J. A. (2010). *Educación y tecnologías*. Cádiz: Universidad.
- MARTÍN I. (2004). "La webquest en el área de ciencias sociales: aprendizaje de las TIC en contextos educativos". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 41, 77-96
- MARTÍNEZ BONAFÉ, J. (2008). "El olvido de la investigación-acción en el asesoramiento docente y la innovación educativa". *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*. 12, 1. <<http://www.ugr.es/~recfpro/rev121ART3.pdf>> Consulta: 11/09/2012.
- MARTÍNEZ GIL, F. (2013). "La historia y el cine: unas amistades peligrosas". *Vínculos de Historia*, 2: 351-372.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. (2009). "Bases generales para el diseño, la producción y la evaluación de medios para la formación", en SALINAS, J.; AGUADED, J. I.; y CABERO, J. (eds.): *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Alianza, Madrid: 19-30.
- MAURI, T.; y ONRUBIA, J. (2008). "El profesor en entornos virtuales: Condiciones, perfil y competencias", en COLL, C. y MONEREO, C.: *Psicología de la educación virtual*. Morata, Madrid: 132-152.
- MAYER, R. E. (2000). "Diseño educativo para un aprendizaje constructivista", en REIGELUTH, Ch. M. (ed.): *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. Aula XXI Santillana, Madrid: 155-171.
- MAYORGA FERNÁNDEZ, M. J.; MADRID VIVAR, D.; y NÚÑEZ AVILÉS, F. (2011). "La competencia digital de los docentes: formación y actualización en Web 2.0". *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*. Universidad de Granada. IX, 11.

- McCARTHEY, S. J.; y McMAHON, S. (1992). "From convention to invention: Three approaches to peer interaction during writing", en HERTZ-LAZAROWITZ, R.; y MILLER, N.: *Interaction in cooperative Groups: The theoretical anatomy of group learning*. Cambridge University Press: 17-35.
- McCOY, M. (2006). "El uso de la tecnología en ABP", en SOLA AYAPE, C. (ed.): *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica*. Eduforma, Sevilla: 133-143.
- McKERNAN, J. (1999). *Investigación-acción y currículum*. Madrid: Morata.
- MENESES BENÍTEZ, G. (2007). *NTIC, interacción y aprendizaje en la universidad*. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili. <<http://www.tesisenred.net/handle/10803/8929>> Consulta: 31/07/2012.
- MERCHÁN IGLESIAS, F.; DUARTE PIÑAY, O.; y DE ALBA FERNÁNDEZ, N. (2012). "La enseñanza de la Historia como formación para la participación ciudadana". En DE ALBA FERNÁNDEZ, N.; GARCÍA PÉREZ, F.; y SANTISTEBAN FERNÁNDEZ, A. (eds.): *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Vol. I, Sevilla: 193-201.
- MICHEL THIRION, J. (coord.) (2010). *Educational Research and Innovation: Are the New Millennium Learners Making the Grade?: Technology Use and Educational Performance in PISA 2006*. Informe de la OCDE.
- MIR MONTES, J. I. (1998). "Las habilidades de un ciber-profesor". *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*. 156: 35-41.
- MOMINÓ, J. M.; SIGALÉS, C. y MENESES, J. (2008). *La escuela en la sociedad red*. Barcelona: Ariel.
- MONEREO, C. (2005). "Internet, un espacio idóneo para desarrollar las competencias básicas", en MONEREO, C. (coord.): *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Graó, Barcelona: 5-26.
- MONEREO, C. y DURÁN, D. (2002). *Entramados. Métodos de enseñanza cooperativa y colaborativa*. Barcelona: Edebé.
- MONEREO, C., y FUENTES AGUSTÍ, M. (2005). "Aprender a buscar y seleccionar en Internet", en MONEREO, C. (coord.): *Internet y competencias básicas*. Graó, Barcelona: 27-50.
- MOORE, M.G. (1989). "Three types of interaction". *American Journal of Distance Education*. 3, 2: 1-6.
- MORENO, R. (1996). "Aprendizaje basado en la resolución de problemas". *Boletín de la Escuela de Medicina*. Universidad Católica de Chile. 25, 1.
<<http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletin/Artritis/AprendizajeResolucion.html>> Consulta: 25/03/2014.
- NERI VITELA, L.J. (2006). "El trabajo colaborativo en la técnica ABP", en SOLA AYAPE, C. (ed.): *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica*. Eduforma, Sevilla: 117-131.
- NIEMEYER, B. (2006). "El aprendizaje situado: una oportunidad para escapar del enfoque del déficit". *Revista de Educación*, 341: 99-121.
<http://www.oei.es/etp/aprendizaje_situado_oportunidad_escapar_enfoque_deficit.pdf> Consulta: 15/03/2014.
- OGILVY, J. (2006). "Education in the information age: scenarios, equity and equality", en OECD-CERI (eds.): *Think Scenarios, Rethink Education*. Paris, OECD-CERI: 21-38.
- ONRUBIA, J. (2005). "Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento". *RED. Revista de Educación a Distancia*. Universidad de Murcia. Número extraordinario, 2. <http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf> Consulta: 22/08/2013.

- OVEJERO BERNAL, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- OVEJERO BERNAL, A. (1993). "Aprendizaje cooperativo: una eficaz aportación de la psicología social a la escuela del siglo XXI". *Psicothema*, 5, suplemento: 373-391.
- PANITZ, T. (1996). *A Definition of Collaborative vs Coopeative learning*. Web <http://www.londonmet.ac.uk/deliberations/collaborative-learning/panitz-paper.cfm> Consulta: 01/10/2012.
- PARKER, P. (2006). "Qué es la investigación-acción participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas", en SALAZAR, M. C. (coord.): *La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos*. Madrid, Editorial Popular y Editorial Laboratorio Educativo: 119-151.
- PARRA MORENO, C. (2002). "Investigación-Acción y desarrollo profesional". *Educación y educadores*. 5: 113-126.
- PEÑAFIEL MARTINEZ, F. (2012). "Educación inclusiva y era digital. Un planteamiento de actuación". *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*. Universidad de Granada. XII, 12.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I. (1985). *La comunicación didáctica*. Málaga: Universidad de Málaga.
- PÉREZ i GARCÍAS, A. (2009). "Comunicación medida por ordenador, estrategias instructivas y tutoría", en SALINAS, J.; AGUADED, J. I.; y CABERO, J. (eds.): *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Alianza, Madrid: 295-310.
- PÉREZ RODRIGUEZ, M. A., y AGUADED GÓMEZ, J. I. (2009). "Diseño de programas didácticos para integrar los medios y las tecnologías en el currículo escolar", en SALINAS, J.; AGUADED, J. I.; y CABERO, J. (eds.): *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Alianza, Madrid: 69-87.
- PÉREZ RODRÍGUEZ, M^a. T.; MARTÍN GARCÍA-ARISTA, M. A.; ARRATIA GARCÍA, O.; y GALISTEO GONZÁLEZ, D. (2009). *Innovación en docencia universitaria con Moodle. Casos prácticos*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- PÉREZ SÁNCHEZ, A. M.; LÓPEZ ALACID, M. P.; y POVEDA SERRA, P. (2009). "Aprendizaje cooperativo y formación del profesor. Un estudio bibliométrico (1997-2008)". *Anales de Documentación*. 12: 209-220. <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/70331/67801> Consulta: 02/02/2014.
- PÉREZ SERRANO, G. (1990). *La Investigación-Acción: aplicaciones al campo social y educativo*. Madrid: Dykinson.
- PÉREZ-MATEO, M.; ROMERO, M.; y ROMEU, T. (2014). "La construcción colaborativa de proyectos como metodología para adquirir competencias digitales". *Comunicar*, 42, XXI: 15-24.
- PERRENOUD, P. (2003). *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje*. Barcelona: Graó.
- PICART i BARROT, J. (2009). "Papel de los padres en el nuevo entorno educativo. Informe 2007", en VV.AA.: *Actas del IV Congreso Internacional de Educared*. Telefónica, Madrid: 141-145.
- PINILLA, C; TORT, I; y GÓMEZ, M. (2003). *Investigación sobre la terminología utilizada para definir el uso del ordenador en el aprendizaje compartido*. Ponencia. Web Universitat Politècnica de Valencia. <http://www.epsevg.upc.edu/xic/ponencias/R0105.pdf> Consulta: 02/02/2014.
- PLUCKROSE (2004). *Enseñanza y aprendizaje de la historia*. Madrid: Morata.

- PRATS, J. (1989): "Las experiencias didácticas como alternativa al cuestionario oficial: reflexiones críticas sobre las experiencias Alemania-75 e Historia 13-16", en CARRETERO, M.; POZO, J.I. y ASENSIO, M. (comp.): *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Visor.
- PRATS, J. (2000). "Dificultades para la enseñanza de la historia en la educación secundaria: reflexiones ante la situación española". *Revista de Teoría y didáctica de las Ciencias Sociales*. Universidad de los Andes. 5.
- PRATS, J. (2002). "Internet en las aulas de educación secundaria". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 31: 7-17.
- PRATS, J. (coord.) (2011). *Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Barcelona: Graó.
- PRATS, J. y ALBERT, J.M. (2004). "Enseñar utilizando Internet como recurso". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 41.
- PRATS, J. y SANTACANA, J. (1998): "Enseñar Historia y Geografía, principios básicos", en VV.AA.: *Enciclopedia General de la Educación*. Volumen III (Ciencias Sociales). Barcelona. <http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=75:ensenar-historia-y-geografia-principios-basicos&catid=24:articulos-cientificos&Itemid=118> Consulta: 15/03/2014.
- PRATS, J. y SANTACANA, J. (2011a): "Enseñar a pensar históricamente: la clase como simulación de la investigación histórica", en PRATS, J. (coord.): *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Graó y Ministerio de Educación, Barcelona: 67-87.
- PRATS, J. y SANTACANA, J. (2011b): "Los contenidos en la enseñanza de la historia", en PRATS, J. (coord.): *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Graó y Ministerio de Educación, Barcelona: 31-47.
- PRATS, J. y SANTACANA, J. (2011c): "Métodos para la enseñanza de la historia", en PRATS, J. (coord.): *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Graó y Ministerio de Educación, Barcelona: 51-66.
- PRATS, J. y SANTACANA, J. (2011d): "Por qué y para qué enseñar historia", en PRATS, J. (coord.): *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Graó y Ministerio de Educación, Barcelona: 13-29.
- PRATS, J. y VALLS, R. (2011). "La Didáctica de la Historia en España: estado reciente de la cuestión". *Didáctica de las Ciencias experimentales y sociales*, 25: 17-35.
- PRENDES ESPINOSA, M. P. (2000). "Trabajo colaborativo en espacios virtuales", en CABERO ALMENARA, J.; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. y SALINAS IBÁÑEZ, J. (coords.): *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*. DM, Murcia: 223-245.
- PRENDES ESPINOSA, M. P. (2003). "Aprendemos... ¿cooperando o colaborando? Las claves del método", en MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. (Comp.): *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas estructuras del trabajo corporativo*. Paidós, Barcelona: 95-127.
- PUJOLÀS MASET, P. (2004). *Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: EUMO Octaedro.
- PUJOLÀS MASET, P. (2009). "La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo. Algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad". *Revista de Educación*. 349: 225-239. <http://www.revistaeducacion.mec.es/re349/re349_11.pdf> Consulta: 02/02/2014.

- QUINQUER, D. (2002). "Estrategias de Enseñanza: los métodos interactivos", en BENEJAM, P.; y PAGÈS, J. (coord.): *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la educación secundaria*. ICE Universitat de Barcelona: 97-121.
- QUINQUER, D. (2004). "Estrategias metodológicas para enseñar y aprender ciencias sociales: interacción, cooperación y participación". *Íber. Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 40: 7-22.
- QUINTERO GALLEGO, A. (2008). "Innovación educativa e integración curricular de las TIC", en GARCÍA-VALCÁRCEL MUÑOZ-REPISO, A. (coord.). *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. Universidad de Salamanca: 9-32.
- RECIO, J. P. (2012). "El valor de la Historia en las aulas. Retos ante el nuevo contexto educativo". *Clío*, 38.
- RESTA, P. (dir.) (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. UNESCO. Montevideo: Ediciones Trilce.
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>> Consulta: 19/08/2012.
- RITTBERGER, M. y BLEES, I. (2009). "Web 2.0 Learning Environment: Concept, Implementation, Evaluation", *eLearning Papers*. 15.
<http://www.researchgate.net/publication/28319916_Web_2.0_Learning_Environment_Concept_Implementation_Evaluation> Consulta: 25/03/2014.
- RIVERO, P. (2011a). "Materiales digitales para la enseñanza de las ciencias sociales", en PRATS, J. (coord.): *Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Graó y Ministerio de Educación, Barcelona: 185-202.
- RIVERO, P. (2011b). "Un estudio sobre la efectividad de la multimedia expositiva para el aprendizaje de la historia". *Enseñanza de las Ciencias Sociales*. 10: 42-47.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. (1985). *Currículum, acto didáctico y Teoría del texto*. Madrid: Anaya.
- RODRÍGUEZ ILLERA, J. L. (2008). "Comunidades virtuales, práctica y aprendizaje: elementos para una problemática", en RODRÍGUEZ ILLERA, J. Ll. (coord.): *Comunidades virtuales de práctica y aprendizaje*. Barcelona, Universitat de Barcelona: 11-23.
- RODRÍGUEZ ROJO, M. (1991). "Cómo aprender qué es una investigación-acción mediante una simulación". *Revista investigación en la escuela*. 13: 59-68.
- ROEDERS, P. (2005). *Aprendiendo juntos*. Lima: Alfaomega.
- ROEGERS, X. (2007). *Pedagogía de la integración. Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. San José: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana y EACI.
- ROMÁN GRAVÁN, P. y ROMERO TENA, R. (2007). "La formación del profesorado en las tecnologías de la información y la comunicación", en CABERO ALMENARA, J. (coord.): *Tecnología Educativa*. McGraw-Hill, Madrid: 141-158.
- ROMERO TENA, R. (2000). "Utilización conjunta de estrategias para un estudio de caso". *Revista de Enseñanza Universitaria*. Universidad de Sevilla. 16: 75-86.
- ROMERO-MORENO, L. M.; y TROYANO, J. A. (2008). "Análisis de los sistemas virtuales de formación colaborativos". *Revista de Humanidades*. 15: 335-350.
- RONKOWSKI, S. (1998). "Differences between Collaborative and Cooperative Learning". *Office of Instructional Consultation of the University of California*.

- ROSENSTONE, R. A. (1995): "La Historia en la pantalla", en PAZ, M. y MONTERO, J. (1995): *Historia y Cine. Realidad, ficción y propaganda*, Editorial Complutense, Madrid: 15-33.
- RUBIA, B.; y GUITERT, M. (2014). "¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL)". *Comunicar*, 42, XXI: 10-14.
- RUÉ, J. (1998). "El aula: un espacio para la cooperación", en MIR, C. (coord.): *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*. Barcelona, Graó: 17-49.
- SÁEZ BREZMES, M^a. J. (1991). "Diferencias y similitudes de la investigación-acción y la evaluación". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 10: 143-152.
- SÁEZ BREZMES, M^a. J. (2004). "J. Elliott's Influence in the International Educational Field: The Spanish Case". *Educator*. 34: 159-171.
- SALINAS, J. (1999). "Criterios generales para la utilización e integración curricular de los medios", en CABERO, J. (ed.): *Tecnología Educativa*. Síntesis, Madrid: 107-130.
- SALINAS, J. (2003). "El diseño de procesos de aprendizaje cooperativo en situaciones virtuales", en MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F (comp.): *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo*. Barcelona, Paidós: 157-182.
- SALINAS, J. (2004). "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria". *RUSC. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Universitat Oberta de Catalunya. 1, 1. <<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>> Consulta: 31/07/2014.
- SALINAS, J. (2007). "Fuentes de fundamentación de la Tecnología Educativa", en CABERO, J. (coord.): *Tecnología Educativa*. Madrid, McGraw-Hill: 29-45.
- SALINAS, J.; PÉREZ, A.; DE BENITO, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis.
- SALLÉS, N (2010a). "L'aprenentatge de la historia a través del mètode de descobriment i el seu impacte en l'ensenyament secundari". *Tesis doctoral*. Universitat de Barcelona. <<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/41465>> Consulta: 25/03/2014.
- SALLÉS, N. (2010b). "Resolviendo problemas como detectives del pasado". *Íber. Revista de Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 63: 25-31.
- SALLÉS, N. (2011). "La enseñanza de la historia a través del aprendizaje por descubrimiento: evolución del proyecto treinta años después". *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de Investigación*. 10.
- SALOMON, G. (2001). "No hay distribución sin la cognición de los individuos. Un enfoque interactivo dinámico", en SALOMON, G. (comp.): *Cogniciones distribuidas: consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires, Amorrortu: 153-184.
- SALOMON, G.; PERKINS, D. N.; y GLOBERSON, T. (1991). "Partners in cognition: Extending human intelligence with intelligent technologies." *Educational Researcher*. 20, 3: 2-9
- SANCHO GIL, J. M. (2008). "De TIC a TAC, el difícil tránsito de una vocal". *Investigación en la escuela*. 64: 19-30.
- SANCHO GIL, J. M.; y CORREA GOROSPE, J. M. (2010). "Cambio y continuidad en sistemas educativos en transformación". *Revista de Educación*, 352: 17-21.

- SANDHOLTZ, J.; RINGSTAFF, C. y DWER, D. (1997). *Teaching with Technologies*. Nueva York: Teachers College Press.
- SARRAMONA, J. (1984). "Tecnología y Educación", en SANVICENS, A (Coord.): *Introducción a la Pedagogía*. Barcelona: Barcanova: 199-225.
- SERRA, J. A. (2010). "Enseñanza de la historia. Claroscuros de la estrategia de la resolución de problemas". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 63: 7-17.
- SERRANO GONZÁLEZ-TEJERO, J. M. y CALVO LLENA, M. T. (1994). *Aprendizaje cooperativo. Técnicas y análisis dimensional*. Murcia: Caja Murcia.
- SERRANO GONZÁLEZ-TEJERO, J. M.; y PONS PARRA, R. M. (2008). "La concepción constructivista de la instrucción: Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo". *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 38: 681-712
- SERRANO GONZÁLEZ-TEJERO, J. M.; y PONS PARRA, R. M. (2011). "El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 13, 1.
<<http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>> Consulta: 08/03/2014.
- SERRANO GONZÁLEZ-TEJERO, J. M.; PONS PARRA, R. M.; y RUIZ LLAMAS, M. (2007). "Perspectiva histórica del aprendizaje cooperativo: un largo y tortuoso camino a través de cuatro siglos". *Revista Española de Pedagogía*. 236: 125-138.
- SEVILLANO GARCÍA, M^a. L. (2004). *Didáctica en el siglo XXI. Ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- SHELMIT, D. J. (1987). "El proyecto Historia 13-16 del Schools Council: pasado, presente y futuro". En VV.AA., *La geografía y la historia dentro de las ciencias sociales: hacia un currículum integrado*. Madrid: MEC: 173-207.
- SHULMAN, L. S. (1990). "Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea", en WITTROCK, M.C. (ed.): *La investigación de la enseñanza I*. Barcelona: Paidós: 9-93.
- SLAVIN, R. (1992). "Aprendizaje cooperativo", en ROGERS, C. y KUTNICK, P. (eds.): *Psicología social de la escuela primaria*. Barcelona, Paidós: 247-270.
- SLAVIN, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.
- SOBEJANO, M. y TORRES, P. A. (2009). *Enseñanza de la historia en Secundaria. Historia para el presente y la educación ciudadana*. Madrid: Tecnos.
- SOBRINO, D. (2011). "Buenas prácticas en didáctica de la Historia. El caso de *Historia a por todas*", en HERNÁNDEZ ORTEGA, J.; PENNESI, M.; SOBRINO LÓPEZ, D. y VÁZQUEZ GUTIÉRREZ, A. (coords.): *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI: innovación con TIC*. Madrid, Fundación Telefónica: 180-184.
- SOBRINO, D. (2012). "Experiencias didácticas con TIC en el área de Geografía e Historia". En DÍAZ GÓMEZ, M. (coord.): *Aulas del siglo XXI: retos educativos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid: 200-264.
- SOLA AYAPE, C. (2006). "Fundamentos de la técnica didáctica ABP", en SOLA AYAPE, C. (ed.): *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica*. Eduforma, Sevilla: 37-50.
- SOLÉ, I. (1996). "Reforma y trabajo en grupo". *Cuadernos de Pedagogía*. 255: 50-53.

- SOLER, E.; ÁLVAREZ, L.; GARCÍA, A.; HERNÁNDEZ, J.; ORDÓÑEZ, J.; ALBUERNE, F. y CADRECHA, M. (1992). *Teoría y práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje: pautas y ejemplos para un desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.
- SPARKES, J. J. (1982). *On choosing teaching methods to match educational aims*. Hagen: Fernuniversität.
- SPENCER, L. M. y SPENCER, S. M. (1993). *Competence at Work*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- STAKE, R. E (2007). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- STENHOUSE, L. (1984). *La investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: Morata.
- SUÁREZ GUERRERO, C. (2004). "La interacción cooperativa: condición social de aprendizaje". *Revista Educación*. XII, 23: 79-100.
- SUÁREZ GUERRERO, C. (2010). *Cooperación como condición social de aprendizaje*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- TEMPRANO SÁNCHEZ, A. (2009). *Webquest. Aproximación práctica al uso de Internet en el aula*. Sevilla: Eduforma.
- TESOURO CID, M. y PUIGGALÍ ALLEPUZ, J. (2006). "Las comunidades virtuales y de conocimiento en el ámbito educativo". *Pixel Bit. Revista de Medios y Comunicación*. 28: 99-110.
<<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n28/n28art/art2810.htm>> Consulta: 19/08/2013
- TESOURO CID, M.; RIBOT i MUNDET, M. D. de; GUILLAMET PUIGVERT, E.; y AGUILERA RODÁ, A. (2007). "La formación de profesores responsables a través de la investigación-acción". *Revista Iberoamericana de Educación. RIE*. 42, 1: 417-442.
<<http://www.rieoei.org/deloslectores/1624Tesouro.pdf>> Consulta: 11/09/2013.
- TICSE (2011). *¿Qué opina el profesorado sobre el Programa Escuela 2.0? Un análisis por comunidades autónomas*. Informe de investigación.
<http://ntic.educacion.es/w3//3congresoe20/Informe_Escuela20-Prof2011.pdf> Consulta: 13/03/2014.
- TOLEDO, M. I.; GAZMURI, R. J.; y MAGENDZO, A. (2010). "Propuesta de categorización de corrientes vigentes en la enseñanza escolar de la historia". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 63: 77-92.
- TORRE, S. (2001). "La comunicación didáctica: modelos y pautas para la acción". En SEPÚLVEDA, F. y RAJADELL, N. (Coord.). *Didáctica general para psicopedagogos*. Madrid, UNED Psicopedagogía: 103-154.
- TREPAT, C. (2008). "El tiempo en la didáctica de las ciencias sociales", en TREPAT, C. y COMES, P.: *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Barcelona, ICE de Universitat de Barcelona, Graó: 7-122.
- TREPAT, C. y FELIU, M. (2007). "La enseñanza y el aprendizaje de la historia mediante estrategias didácticas presenciales con el uso de nuevas tecnologías". *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 21: 3-13.
- TREPAT, C. y RIVERO, M. P. (2010). *Didáctica de la Historia y multimedia expositiva*. Barcelona: Graó.
- TRUJILLO TORRES, J.M.; LÓPEZ NÚÑEZ, J.A.; y PÉREZ NAVÍO, E. (2011). "Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital". *Revista Iberoamericana de Educación*. 55, 4.

- TUDGE, J. y ROGOFF, B. (1995). "Influencias entre iguales en el desarrollo cognitivo: perspectivas piagetiana y vygotskiana", en FERNÁNDEZ BERROCAL, P. y MELERO ZABAL, M.A.: *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI: 99-133.
- VALDEÓN, J. (1998). *En defensa de la historia*. Valladolid: Ámbito.
- VALDIVIA ORTIZ, J. (2010). "Comunicación y acto didáctico". *Revista Enfoques Educativos*. Universidad de Jaén. 71: 169-180. <http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_71.pdf> Consulta: 31/02/2014.
- VALLE APARICIO, E. (2007). "Cine e historia: sobre la utilización de los DSV en la enseñanza de la disciplina histórica". En *Actas del I Congreso Internacional de Lengua, Literatura y Cultura Española: La didáctica de la enseñanza para extranjeros*. Onda: JMC: 445-458.
- VIGOTSKY, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- VILA MENDIBURU, I. (2007). "Lev S. Vigotsky: la psicología cultural y la construcción de la persona desde la educación", en TRILLA J. (coord.): *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Graó, Barcelona: 207-227.
- VINAGRE LARANJEIRA, M. (2010). *Teoría y práctica del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador*. Madrid: Síntesis.
- VIVANCOS, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid: Alianza.
- WENGER, E. (2001). *Comunidades de práctica, aprendizaje significativo e identidad*. Barcelona: Paidós.
- WESCH, M. (2008). *A portal to Media Literacy*. Conferencia online. Universidad de Manitoba. <http://umanitoba.ca/ist/production/streaming/podcast_wesch.html> Consulta: 21/02/2014.
- WIERSEMA, N. (2000). *How does collaborative learning actually work in a classroom and how do students react to it?* Web <<http://eric.ed.gov/?id=ED464510>> Consulta: 25/03/2014.
- WOODRUFFE, Ch. (1993). "What is meant by a Competency?" *Leadership and Organization Development Journal*. 14, 1: 29-36.
- ZABALZA, M. A. (1983). "Medios, mediación y comunicación didáctica en la etapa preescolar y ciclo básico de EGB". *Enseñanza*. 1: 121-146.
- ZABALZA, M. A. (2004). *Diseño y desarrollo del currículo*. Madrid: Narcea.
- ZAÑARTU, L. (2002). "Aprendizaje colaborativo: una nueva formación de diálogo interpersonal y en red". *Contexto educativo*. 28. <<http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>> Consulta: 01/08/2012.

F. ANEXOS

F.1. Anexos: los aprendizajes de los estudiantes

F.1.1. Los materiales de actividades y tareas de aprendizaje: impresión

Todos los incluidos en la siguiente relación están disponibles tanto online como en el CD-ROM adjunto a este informe escrito, en la carpeta cuya numeración se recoge aquí y en formato de impresión .pdf.

F.1.1.1. Orientaciones de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*²⁹⁵.

F.1.1.2. Cuestionario: *La revolución industrial*²⁹⁶.

F.1.1.3. Orientaciones de la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas*²⁹⁷.

F.1.1.4. Tabla: socialismo vs anarquismo²⁹⁸.

F.1.1.5. Mapa conceptual *El imperialismo colonial*²⁹⁹.

F.1.1.5.bis. Extracto de textos de apoyo al mapa conceptual *El imperialismo colonial*³⁰⁰.

F.1.1.6. Cuestionario *El Imperialismo colonial*³⁰¹.

F.1.1.7. Mapa conceptual *Desarrollo de la 2ª Guerra Mundial y consecuencias*³⁰².

F.1.1.8. Cuestionario *La 2ª Guerra Mundial y consecuencias*³⁰³.

F.1.1.9. Mapa conceptual *La Descolonización*³⁰⁴.

²⁹⁵ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.1.pdf>

²⁹⁶ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.2.pdf>

²⁹⁷ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.3.pdf>

²⁹⁸ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.4.pdf>

²⁹⁹ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.5.pdf>

³⁰⁰ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.5.bis.pdf>

³⁰¹ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.6.pdf>

³⁰² <http://www.historiatotal.net/F.1.1.7.pdf>

³⁰³ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.8.pdf>

³⁰⁴ <http://www.historiatotal.net/F.1.1.9.pdf>

F.1.2. Los instrumentos de evaluación de aprendizajes: exámenes y rúbricas

Todos los incluidos en la siguiente relación están disponibles tanto online como en el CD-ROM adjunto a este informe escrito, en la carpeta cuya numeración se recoge aquí y en formato de impresión .pdf.

F.1.2.1. Rúbrica de la tarea *Charlot escribe una carta a Maggie*³⁰⁵.

F.1.2.2. Rúbrica de la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas*³⁰⁶.

F.1.2.3. Prueba de la tarea *Debate entre socialistas y anarquistas*³⁰⁷.

F.1.2.4. Primera prueba de evaluación del primer trimestre: noviembre de 2012³⁰⁸.

F.1.2.5. Prueba de seguimiento de la película y la Webquest *Memorias de África*³⁰⁹.

F.1.2.6. Rúbrica de la Webquest *Memorias de África*³¹⁰.

F.1.2.7. Segunda prueba de evaluación del primer trimestre: diciembre de 2012³¹¹.

F.1.2.8. Rúbrica de la tarea *Entrevistamos a Lenin*³¹².

F.1.2.9. Primera prueba de evaluación del segundo trimestre: febrero de 2013³¹³.

F.1.2.10. Rúbrica de la Webquest *La secretaria de Hitler*³¹⁴.

F.1.2.11. Prueba de la Webquest *La secretaria de Hitler*³¹⁵.

F.1.2.12. Segunda prueba de evaluación del segundo trimestre: marzo de 2013³¹⁶.

F.1.2.13. Primera prueba de evaluación del tercer trimestre: abril de 2013³¹⁷.

F.1.2.14. Rúbrica de la Webquest *Good Bye, Lenin!*³¹⁸.

³⁰⁵ http://www.historiatotal.net/F.1.2.1_tesis.pdf

³⁰⁶ http://www.historiatotal.net/F.1.2.2_tesis.pdf

³⁰⁷ http://www.historiatotal.net/F.1.2.3_tesis.pdf

³⁰⁸ http://www.historiatotal.net/F.1.2.4_tesis.pdf

³⁰⁹ http://www.historiatotal.net/F.1.2.5_tesis.pdf

³¹⁰ http://www.historiatotal.net/F.1.2.6_tesis.pdf

³¹¹ http://www.historiatotal.net/F.1.2.7_tesis.pdf

³¹² http://www.historiatotal.net/F.1.2.8_tesis.pdf

³¹³ http://www.historiatotal.net/F.1.2.9_tesis.pdf

³¹⁴ http://www.historiatotal.net/F.1.2.10_tesis.pdf

³¹⁵ http://www.historiatotal.net/F.1.2.11_tesis.pdf

³¹⁶ http://www.historiatotal.net/F.1.2.12_tesis.pdf

³¹⁷ http://www.historiatotal.net/F.1.2.13_tesis.pdf

F.1.2.15. Prueba de la Webquest *Good Bye, Lenin!*³¹⁹.

F.1.2.16. Segunda prueba de evaluación del tercer trimestre: junio de 2013³²⁰.

³¹⁸ http://www.historiatotal.net/F.1.2.14_tesis.pdf

³¹⁹ http://www.historiatotal.net/F.1.2.15_tesis.pdf

³²⁰ http://www.historiatotal.net/F.1.2.16_tesis.pdf

F.2. Anexos: la recogida y el tratamiento de información específica del desarrollo de la investigación-acción

Todos los documentos incluidos en la siguiente relación están disponibles en el CD-ROM adjunto a este informe escrito, en la carpeta cuya numeración se recoge aquí y en formato de impresión *.pdf*. Además, todos los instrumentos (F.2.1) se pueden consultar online.

F.2.1. Los instrumentos

F.2.1.1. Cuestionarios de respuesta abierta: preguntas:

F.2.1.1.1. Aplicado el día 18 de septiembre de 2012³²¹.

F.2.1.1.2. Aplicado el día 17 de diciembre de 2012³²².

F.2.1.1.3. Aplicado el día 1 de abril de 2013³²³.

F.2.1.1.4. Aplicado el día 11 de junio de 2013³²⁴.

F.2.1.2. Diario de clase del profesor: modelo³²⁵.

F.2.1.3. Escala de valoraciones tipo Likert: ítems³²⁶.

F.2.1.4. Las cuestiones formuladas en las entrevistas a los observadores-colaboradores³²⁷.

³²¹ <http://www.historiatotal.net/F.2.1.1.1.pdf>

³²² <http://www.historiatotal.net/F.2.1.1.2.pdf>

³²³ <http://www.historiatotal.net/F.2.1.1.3.pdf>

³²⁴ <http://www.historiatotal.net/F.2.1.1.4.pdf>

³²⁵ <http://www.historiatotal.net/F.2.1.2.pdf>

³²⁶ <http://www.historiatotal.net/F.2.1.3..pdf>

³²⁷ <http://www.historiatotal.net/F.2.1.4.pdf>

F.2.2. Los datos

F.2.2.1. Respuestas de los cuestionarios de respuesta abierta

F.2.2.1.1. Aplicado el día 18 de septiembre de 2012

F.2.2.1.2. Aplicado el día 17 de diciembre de 2012

F.2.2.1.3. Aplicado el día 1 de abril de 2013

F.2.2.1.4. Aplicado el día 11 de junio de 2013

F.2.2.2. Diario de clase del profesor

F.2.2.2.1. Capítulos del mes de septiembre de 2012

F.2.2.2.2. Capítulos del mes de octubre de 2012

F.2.2.2.3. Capítulos del mes de noviembre de 2012

F.2.2.2.4. Capítulos del mes de diciembre de 2012

F.2.2.2.5. Capítulos del mes de enero de 2013

F.2.2.2.6. Capítulos del mes de febrero de 2013

F.2.2.2.7. Capítulos del mes de marzo de 2013

F.2.2.2.8. Capítulos del mes de abril de 2013

F.2.2.2.9. Capítulos del mes de mayo de 2013

F.2.2.2.10. Capítulos del mes de junio de 2013

F.2.2.3. Diario de clase del estudiante

F.2.2.3.1. Capítulos del segundo trimestre: diez ejemplos

F.2.2.3.2. Capítulos del tercer trimestre: diez ejemplos

F.2.2.4. Entrevistas a observadores-colaboradores: preguntas y respuestas

F.2.2.4.1. Entrevista a OBS06. 14 de enero de 2013

F.2.2.4.2. Entrevista a OBS03. 10 de enero de 2013

F.2.2.4.3. Entrevista a OBS04. 9 de enero de 2013

F.2.2.4.4. Entrevista a OBS01. 17 de enero de 2013

F.2.2.4.4.bis. Entrevista a OBS01. 17 de enero de 2013

F.2.2.4.5. Entrevista a OBS06. 2 de abril de 2013

F.2.2.4.6. Entrevista a OBS04. 4 de abril de 2013

F.2.2.4.7. Entrevista a OBS07. 11 de mayo de 2013

F.2.2.4.8. Entrevista a OBS04. 28 de junio de 2013

F.2.2.4.9. Entrevista a OBS08. 14 de mayo de 2013

F.2.2.4.9.bis. Entrevista a OBS08. 14 de mayo de 2013

F.2.2.5. Comentarios redactados por los equipos de trabajo en blog colaborativo: Webquest
La secretaria de Hitler

F.2.2.6. Entradas publicadas en el blog colaborativo desarrollado por los estudiantes
durante el curso: con publicación online de producciones de actividades y tareas
de aprendizaje

Índice de figuras

		Página
Figura 1.1.	Formulación del problema y propuesta de mejora. Elaboración propia	39
Figura 2.1.	Los tres ejes del constructivismo. Serrano y Pons (2011)	46
Figura 2.2.	La estrategia didáctica en el marco del acto didáctico. Marqués Graells (2011)	49
Figura 2.3.	La naturaleza comunicativa del acto didáctico. Marqués Graells (2011)	50
Figura 2.4.	Esquema de comunicación aplicable al acto didáctico. Sarramona (1984)	51
Figura 2.5.	La enseñanza como proceso comunicativo según Heinemann (Torre, 2001: 110)	52
Figura 2.6.	Modelo didáctico retroactivo. Rodríguez Diéguez (1985: 110)	53
Figura 2.7.	El proceso de enseñanza mediada según Sparkes (Glez. Soto, 1989)	54
Figura 2.8.	El acto didáctico. Ferrández (1997: 12, tomado de Meneses, 2007: 48)	55
Figura 2.9.	Las cuatro metáforas del aprendizaje y la enseñanza. Serrano y Pons (2011)	58
Figura 2.10.	La mediación según la teoría sociocultural (Suárez Guerrero, 2010: 25)	65
Figura 2.11.	Zona de desarrollo próximo según Vigotsky (tomado de Vinagre, 2010: 79)	66
Figura 2.12.	Triángulo mediacional expandido de Engeström (Cole, 1999: 133; en Gallego, 2008: 181)	74
Figura 2.13.	Elementos característicos del aprendizaje situado (Herrington y Oliver, 1995)	78
Figura 2.14.	Características del trabajo colaborativo. Prendes (2000)	86
Figura 2.15.	Aprendizaje cooperativo y colaborativo según grado de estructuración docente en el proceso de E-A (Zañartu, 2002)	93
Figura 2.16.	Representación de interacción competitiva (Suárez Guerrero: 2010, 48)	101
Figura 2.17.	Representación de interacción individualista (Suárez Guerrero: 2010, 49)	102
Figura 2.18.	Representación de interacción cooperativa (Suárez Guerrero: 2010, 51)	102
Figura 3.1.	Concepto de TIC según Marqués. Tomado de Canales Reyes (2006: 30)	123
Figura 3.2.	Triángulo cognitivo o triángulo interactivo. Tomado de Serrano y Pons (2011: 19)	128
Figura 3.3.	Las primeras cuatro categorías del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo (Coll, Mauri y Onrubia, 2008c). Adaptado por Bustos y Coll (2010)	129
Figura 3.4.	Categoría cinco del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo por Coll, Mauri y Onrubia (2008c). Adaptado por Bustos y Coll (2010)	129
Figura 3.5.	Entorno de aprendizaje centrado en el alumno según Resta (2004). Tomado de Vinagre (2010: 156)	150
Figura 3.6.	Modelo para el diseño del EAC según Jonassen (2000: 228)	160
Figura 3.7.	Características de las estrategias basadas en proyectos y competencias relacionadas según Salinas, Pérez y De Benito (2008). Imagen propia	164

	Página
Figura 3.8. Esquemas de las definiciones de competencia digital como competencia clave por la UE –COM (2005) 548 Final– y TICD como competencia básica en ESO por MEC. Vivancos (2008: 56 y 53 respectivamente)	187
Figura 4.1. Componentes básicos de la estrategia didáctica. Boix Tomàs (1995)	203
Figura 4.2. Caracterización de las estrategias de evaluación desde las metodologías centradas en el alumno. Salinas, Pérez y De Benito (2008)	209
Figura 4.3. Fases del método de proyectos según Salinas, Pérez y De Benito (2008)	220
Figura 4.4. Componentes de una Webquest. Imagen tomada de Area (2004)	228
Figura 4.5. Taxonomías de tareas de Webquest según Dodge. Imagen en Area (2004)	229
Figura 6.1. Modelo de investigación-acción de Lewin según Kemmis (en Elliot, 2005a: 89)	286
Figura 6.2. Modelo de investigación-acción de Elliot (2005a: 90)	288
Figura 6.3. Etapas fundamentales de la investigación-acción (Blández, 2000: 50)	296
Figura 6.4. Posibles formas de determinación del objeto de la investigación-acción (Blández, 2000: 55)	297
Figura 6.5. El proceso cíclico de implementación y desarrollo de la investigación-acción. Blández (2000: 80)	302
Figura 7.1. El diseño de nuestra investigación	307
Figura 7.2. Fases de la investigación: preparatoria, trabajo de campo y análisis	308
Figura 7.3. Estrategia para el descubrimiento, descripción y explicación de los elementos contextuales y reconocimiento de hechos con la mejora pretendida por la investigación-acción. Representación propia	334
Figura 8.1. Diseño, implementación y revisión de plan en primer ciclo y corrección para implementación en segundo. Entre paréntesis, apartados del informe donde se recogen	381
Figura 8.2. Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje y aplicación de instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Unidades: <i>La crisis del antiguo régimen y las revoluciones industrial y burguesa</i> y <i>El movimiento obrero</i>	390
Figura 8.3. Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje y aplicación instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Unidades: <i>El imperialismo colonial y Primera Guerra Mundial</i> . Primer trimestre	391
Figura 8.4. Orientación de la tarea <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> publicada en el blog de aula	392
Figura 8.5. Orientación impresa de la tarea <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i>	395
Figura 8.6. Presentación de la actividad Cuestionario: <i>La revolución industrial</i>	400
Figura 8.7. Presentación de la actividad <i>Embarcamos en el Titanic</i> en el blog de aula	402
Figura 8.8. Presentación .ppt de <i>Embarcamos en el Titanic</i> compartida online en <i>Slideshare</i>	404
Figura 8.9. <i>Post</i> en blog de aula explicativo de contenidos históricos de <i>Germinal</i>	406

	Página
Figura 8.10.	Producto final de la tarea <i>Charlot escribe una carta a Maggie</i> publicado en blog colaborativo <i>La Historia de 1º A</i>
Figura 8.11.	Orientación impresa de la tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i>
Figura 8.12.	Producto final de la tarea <i>Debate entre socialistas y anarquistas</i> publicado en el blog colaborativo
Figura 8.13.	Cuestionario online <i>El Titanic y su época</i> : pregunta de respuesta múltiple
Figura 8.14.	Cuestionario online <i>El movimiento obrero</i> : pregunta de respuesta múltiple
Figura 8.15.	Presentación en <i>Slideshare</i> de apoyo a la actividad <i>socialismo vs anarquismo</i>
Figura 8.16.	Diapositiva de presentación de apoyo a la actividad <i>socialismo vs anarquismo</i>
Figura 8.17.	Entrada en blog de aula <i>Historia a por Todas</i> de apoyo al desarrollo de la actividad de comentario sobre la película <i>La Huelga</i>
Figura 8.18.	Detalle de la primera prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción (noviembre 2012)
Figura 8.19.	Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el imperialismo colonial
Figura 8.20.	Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest <i>Memorias de África</i> en el blog de aula <i>Historia a por Todas</i>
Figura 8.21.	Página de la Webquest <i>Memorias de África</i> : proceso
Figura 8.22.	Presentación .ppt editada en <i>Slideshare</i> para apoyar la elaboración de uno de los productos de la Webquest <i>Memorias de África</i> : álbum de Karen
Figura 8.23.	La primera de las tareas de la Webquest <i>Memorias de África</i> , el álbum de Karen, embebido en una entrada o <i>post</i> del blog colaborativo
Figura 8.24.	<i>Álbum de Karen</i> , uno de los productos de la Webquest <i>Memorias de África</i> , editado provisionalmente en <i>Glogster</i> por uno de los equipos de trabajo
Figura 8.25.	<i>Álbum de Karen</i> , uno de los productos de la Webquest <i>Memorias de África</i> , editado provisionalmente en <i>Dipity</i> por uno de los equipos de trabajo
Figura 8.26.	<i>Presentación de la actividad Cuestionario El imperialismo colonial</i>
Figura 8.27.	<i>Post</i> en blog de aula explicativo de contenidos de documental sobre causas y bandos en la Primera Guerra Mundial (<i>Practicopedia</i>)
Figura 8.28.	Entrada en blog de aula <i>Historia a por Todas</i> de apoyo al desarrollo de la actividad de comentario sobre la película <i>Gallipoli</i>
Figura 8.29.	Pruebas de evaluación (exámenes) aplicadas a los estudiantes de la investigación-acción (diciembre de 2012)
Figura 8.30.	<i>Homepage</i> del directorio de cursos de la plataforma <i>Moodle</i> editados en el centro (diciembre de 2012)
Figura 8.31.	Diapositiva de presentación de apoyo al desarrollo de actividad conmemorativa del Día Internacional de los Derechos Humanos. Diciembre 2012

		Página
Figura 9.1.	Diseño, implementación y revisión de plan en el segundo ciclo y corrección para implementación en tercero. Entre paréntesis, apartados del informe donde se recogen	551
Figura 9.2.	Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje e instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Segundo trimestre	557
Figura 9.3.	Vídeo compartido en <i>youtube.com</i> : <i>Cómo cambió Rusia con la Revolución Rusa</i> , de <i>Practicopedia</i>	560
Figura 9.4.	Detalle de la película documental <i>Los Romanov</i> compartida en <i>youtube.com</i> y comentada en clase	562
Figura 9.5.	<i>Post</i> en el blog de aula <i>Historia a por Todas</i> con las orientaciones de realización de la tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i>	564
Figura 9.6.	<i>Homepage</i> de la Webquest <i>John Reed entrevista a Lenin</i> que inspiró el diseño de la tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i>	566
Figura 9.7.	<i>Post</i> del blog colaborativo del grupo-materia donde se publica un producto final de la tarea <i>Entrevistamos a Lenin</i>	567
Figura 9.8.	Diapositiva de la presentación <i>.ppt</i> empleada en la actividad de construcción de una línea del tiempo sobre la Revolución rusa. Compartida en <i>Slideshare</i>	570
Figura 9.9.	Imagen de la película <i>Octubre</i> (Einsenstein, 1928) compartida en <i>youtube.com</i> y utilizada en la actividad <i>Comentario de contenidos históricos en películas de cine sobre la Revolución rusa</i>	572
Figura 9.10.	Descripción de las dos tareas de la Webquest <i>Memorias de África</i> . Detalle de la escena de la película que inspira la ideación de estas	574
Figura 9.11.	Detalle de línea del tiempo editada en <i>Dipity</i> para tarea de la Webquest <i>Memorias de África</i>	574
Figura 9.12.	Detalle de línea del tiempo editada en <i>Dipity</i> por equipo de trabajo. Tarea <i>Álbum de los sobrinos de Karen</i> de la Webquest <i>Memorias de África</i>	576
Figura 9.13.	Detalle de una presentación de fotografías de Dorothea Lange sobre la emigración de campesinos del Medio Oeste a California compartida en <i>youtube.com</i> . Fotografía comentada en sesión de clase	580
Figura 9.14.	<i>Post</i> del blog de aula <i>Historia a por Todas</i> donde se presenta la película <i>Las uvas de la ira</i> y la obra fotográfica de Dorotea Lange sobre la Gran Depresión	581
Figura 9.15.	Detalle de prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción en el segundo trimestre (febrero de 2013)	583
Figura 9.16.	Detalle de la película documental <i>Berlín, 1945</i> , compartida en <i>youtube.com</i> . Mujeres berlinesas desescombrando edificios	586
Figura 9.17.	Detalle de la película documental <i>Berlín, la última batalla</i> , con imagen del historiador Beevor, compartida en <i>youtube.com</i>	586

		Página
Figura 9.18.	Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> en el blog de aula <i>Historia a por Todas</i>	589
Figura 9.19.	Página de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> : introducción	589
Figura 9.20.	Presentación .ppt compartida en <i>Slideshare</i> para apoyar la tarea de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i>	590
Figura 9.21.	Detalle del blog colaborativo editado para apoyar el desarrollo de la tarea de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i>	591
Figura 9.22.	Página de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i> : tareas	592
Figura 9.23.	Entrada del blog colaborativo del grupo-materia donde un estudiante publica producto de la Webquest <i>La secretaria de Hitler</i>	593
Figura 9.24.	Entrada del blog de aula <i>Historia a por Todas</i> donde se comparten algunos de los carteles de propaganda nazi objeto de comentario	596
Figura 9.25.	Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el periodo de entreguerras y factores de la 2ª Guerra Mundial	597
Figura 9.26.	Cuestionario online <i>La secretaria de Hitler</i> : pregunta de respuesta múltiple	600
Figura 9.27.	Detalle de prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción en el segundo trimestre (marzo de 2012)	601
Figura 9.28.	Diapositiva de presentación de apoyo al desarrollo de actividad conmemorativa del Día Internacional de la mujer trabajadora. Marzo 2013	608
Figura 10.1.	Diseño, implementación y evaluación del plan en el tercer ciclo. Entre paréntesis, apartados del informe donde se recogen	709
Figura 10.2.	Perfiles de actividades, tareas, pruebas de evaluación de aprendizaje y aplicación instrumentos de recogida de datos. Aplicado. Tercer trimestre	715
Figura 10.3.	Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el desarrollo de la 2ª Guerra Mundial y consecuencias	717
Figura 10.4.	Imagen de la película <i>Patton</i> empleada en la actividad	720
Figura 10.5.	Presentación de la actividad Cuestionario <i>La 2ª Guerra Mundial</i> (impresión)	722
Figura 10.6.	Detalle de la película documental norteamericana sobre la bomba atómica de Hiroshima compartida en <i>youtube.com</i> y comentada en clase	724
Figura 10.7.	Detalle de prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción en el tercer trimestre (abril de 2013)	727
Figura 10.8.	Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> en el blog de aula <i>Historia a por Todas</i>	730
Figura 10.9.	Página de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> : introducción	731
Figura 10.10.	Presentación .ppt compartida en <i>Slideshare</i> para apoyar la tarea de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i>	733
Figura 10.11.	Detalle del blog colaborativo editado para apoyar el desarrollo de la tarea de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i>	734
Figura 10.12.	Página de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> : tareas	735

		Página
Figura 10.13.	Entrada del blog colaborativo del grupo-materia donde un estudiante publica producto de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i>	736
Figura 10.14.	Orientación de apoyo al desarrollo de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> en el blog de aula <i>Historia a por Todas</i>	737
Figura 10.15.	Detalle de uno de los productos audiovisuales de la Webquest <i>Good Bye, Lenin!</i> editado en el blog colaborativo de clase	739
Figura 10.16.	Cartel propagandístico norteamericano alusivo a la presencia de misiles nucleares en Cuba. Imagen utilizada en exposición didáctica	741
Figura 10.17.	Imagen de <i>La vida de los otros</i> correspondiente a uno de los fragmentos proyectados en clase	743
Figura 10.18.	Imagen de <i>Uno, dos, tres...</i> correspondiente a fragmento proyectado en clase	744
Figura 10.19.	<i>Post</i> de <i>Historia a por Todas</i> que incluye comentario de contenido del documental <i>Encerrados: la frontera interalemana</i>	746
Figura 10.20.	<i>Post</i> de <i>Historia a por Todas</i> que incluye comentario de contenido de programa <i>¿Qué habría pasado si Gorbachov hubiera podido consumir la Perestroika en la URSS?</i>	747
Figura 10.21.	Cuestionario online <i>La Guerra Fría</i> : pregunta de respuesta múltiple	749
Figura 10.22.	Plantilla facilitada a los estudiantes para la construcción del mapa conceptual sobre el proceso de descolonización	751
Figura 10.23.	Detalle de prueba de evaluación específica (examen) aplicada a los estudiantes de la investigación-acción en el tercer trimestre (junio de 2013)	754
Figura 10.24.	Entrada del blog en el que se desarrolló la actividad <i>Tengo una historia que contar</i> correspondiente a Historia de España en 2º de bachillerato. Abril-mayo de 2013	763

Índice de tablas

	Página
Tabla 2.1. Dimensiones e indicadores que definen la interacción cooperativa (según Johnson, Johnson y Holubec, 1999; adaptado por Suárez Guerrero, 2010: 66)	106
Tabla 2.2. Factores y contrafactores de cooperatividad en grupos de aprendizaje (Programa CA/AC; Pujolás, 2009: 235)	107
Tabla 3.1. Dimensiones de descripción, interpretación y evaluación del uso de TIC en nuestra propuesta de investigación curricular según el modelo de Reeves. Tomado de Barberà y Badía (2008) y elaboración propia	122
Tabla 3.2. Dimensiones de análisis de la interactividad tecnológica y pedagógica, potencial y real, en entorno de E-A mediados por TIC. Modelo de Coll, Mauri y Onrubia (2008c). Elaboración propia	133
Tabla 3.3. Características de los entornos de aprendizaje centrados en el docente y el aprendiz según Sandholtz, Ringstaf y Dwer (1997). Tomado de Vinagre (2010: 155)	143
Tabla 3.4. Trabajo colaborativo en espacios presenciales y en espacios no presenciales según Prendes (2000). Tomado de Alfageme (2003: 287)	157
Tabla 3.5. Diferencias entre los entornos de aprendizaje dirigidos y abiertos según Hannafin, Land y Oliver (2000). Tomado de Fandós Garrido (2003: 223-225)	158
Tabla 3.6. Componentes y elementos de los entornos de aprendizaje abiertos según Hannafin, Land y Oliver (2000). Elaboración propia	159
Tabla 3.7. Actividades de aprendizaje y educativas de apoyo en un EAC según Jonassen (2000)	169
Tabla 3.8. Elementos y descripción del modelo de EAC de Jonassen (2000) y reflexión sobre implementación en la estrategia didáctica de la investigación. Elaboración propia	171
Tabla 3.9. Dominios y descriptores del nivel de competencia TIC del modelo de certificación B2i en Francia para bachillerato. Tomado de Vivancos (2008)	181
Tabla 3.10. Dimensiones y descriptores de la alfabetización TIC (<i>ICT Literacy</i>) en PISA en último año de enseñanza obligatoria. Tomado de Vivancos (2008: 45)	182
Tabla 3.11. Multialfabetismo según Area, Gros y Marzal (2008: 73)	183
Tabla 3.12. Competencias implicadas en la multialfabetización en el ámbito escolar según Area, Gros y Marzal (2008)	184
Tabla 3.13. La competencia básica en TICD en ESO. ICEC (Canarias, 2009)	188
Tabla 3.14. Currículos oficiales de bachillerato aplicables en centros españoles	191
Tabla 3.15. Competencias generales o básicas de bachillerato en los currículos oficiales de las CC.AA. que contemplan explícitamente su presencia	193
Tabla 3.16. Propuesta propia de aprendizajes referidos al tratamiento de la información y producción de conocimiento en la competencia general de bachillerato en TICD (Canarias). Elaboración propia	195

	Página
Tabla 3.17. Recepción de la competencia general de bachillerato en TICD en el currículo de Historia del mundo contemporáneo (Canarias). Elaboración propia	196
Tabla 3.18. Recepción de la competencia general de bachillerato en TICD en el currículo de Historia del mundo contemporáneo (Canarias). Elaboración propia	197
Tabla 4.1. Continuum de descubrimiento-exposición en las estrategias didácticas según Salinas, Pérez y De Benito (2008)	205
Tabla 4.2. Comparación de las características de las dos principales orientaciones de estrategias didácticas grupales en EVEA según Salinas, Pérez y De Benito (2008: 58) y propuesta de implementación en el desarrollo de la propia	207
Tabla 4.3. Cambios en la evaluación desde las metodologías centradas en el estudiante según Bordas y Cabrera (2001) y propuesta de recepción en la investigación.	211
Tabla 4.4. Criterios de clasificación de técnicas y métodos didácticos y propuesta propia para su desarrollo en la estrategia didáctica. Elaboración propia	212
Tabla 4.5. Técnicas didácticas de trabajo en grupo y trabajo colaborativo según Salinas, Pérez y De Benito (2008). Adaptada	214
Tabla 4.6. Atributos del método por proyectos según ITESM (2010) y relación con nuestro propósito de investigación. Elaboración propia	218
Tabla 4.7. Pasos para el diseño de un proyecto según el Instituto Tecnológico de Monterrey (2010). Elaboración propia	219
Tabla 4.8. Aplicaciones de las TIC al método de proyectos (Salinas, Pérez y De Benito, 2008). Adaptada	222
Tabla 5.1. Procedimientos y actitudes (contenidos comunes) objeto de recepción en los currículos oficiales de Historia del mundo contemporáneo e Historia de España	242
Tabla 5.2. Consideraciones didácticas para la E-A de la historia según Hernández Cardona (2002) y su recepción en nuestro propósito de investigación-acción curricular	247
Tabla 5.3. Las competencias específicas para la E-A de la historia en los currículos oficiales de Historia del mundo contemporáneo e Historia de España. Canarias	257
Tabla 6.1. Justificación de la elección de metodología a partir de la contraposición de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Albert Gómez (2007)	283
Tabla 6.2. Investigación educativa e investigación sobre educación. Elliot (2005b: 34)	287
Tabla 6.3. Características de la investigación acción según Pérez Serrano (1990) y su relación inicial con nuestro propósito de investigación	292
Tabla 7.1. Relación entre distintos elementos del currículo oficial de Historia del mundo contemporáneo con nuestro presupuesto de desarrollo curricular de la acción	316

		Página
Tabla 7.2.	Edad máxima de los estudiantes de la acción durante el año 2013 por sexo	318
Tabla 7.3.	Frecuencia de uso de Internet entre estudiantes de la acción.	320
Tabla 7.4.	Categorías de análisis cualitativo de respuesta sobre disposición al uso de TIC en E-A de historia en investigación-acción y matriz de registro (estudiantes 01 a 29).	321
Tabla 7.5.	Categorías de análisis cualitativo de respuesta sobre disposición general al trabajo en grupo y justificaciones utilizadas por los estudiantes de investigación-acción. Matriz de registro (estudiantes 01 a 29).	323
Tabla 7.6.	Categorías de análisis cualitativo de respuesta sobre disposición al uso del cine como recurso en E-A de historia en investigación-acción y matriz de registro (estudiantes 01 a 29).	325
Tabla 7.7.	Categorías de análisis cualitativo de respuesta y frecuencia sobre expectativa de los estudiantes de la investigación-acción respecto de la materia: <i>¿qué esperas de esta asignatura este curso?</i> Matriz (estudiantes 01 a 29).	327
Tabla 7.8.	Categorías de análisis cualitativo de respuesta y frecuencia sobre expectativa de los estudiantes de la investigación-acción con relación a la materia: <i>¿cómo te gustaría que se plantease?</i> Matriz de registro (estudiantes 01 a 29).	328
Tabla 7.9.	Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: <i>Organización y uso de recursos TIC en E-A</i>	338
Tabla 7.10.	Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: <i>Desarrollo de actividades desde el cine y basadas en método histórico</i>	340
Tabla 7.11.	Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: <i>Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo</i>	343
Tabla 7.12.	Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: <i>Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC</i>	345
Tabla 7.13.	Identificación de hechos e interpretación de elementos contextuales. Categoría: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	347
Tabla 7.14.	Hipótesis iniciales o de partida de nuestra investigación-acción práctica	348
Tabla 7.15.	Mejoras pretendidas y acciones propuestas durante el primer ciclo (trimestre) para la categoría <i>Organización y uso de recursos TIC en E-A</i>	351
Tabla 7.16.	Mejoras pretendidas y acciones propuestas durante el primer ciclo para la categoría <i>Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico</i>	351
Tabla 7.17.	Mejoras pretendidas y acciones propuestas durante el primer ciclo para la categoría <i>Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo</i>	352
Tabla 7.18.	Mejoras pretendidas y acciones propuestas durante el primer ciclo para la categoría <i>Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC</i>	352
Tabla 7.19.	Mejoras pretendidas y acciones propuestas durante el primer ciclo para la categoría <i>Evaluación del aprendizaje y de la propia acción</i>	353

		Página
Tabla 7.20.	Cuestionarios de respuesta abierta aplicados a los estudiantes en la investigación-acción	365
Tabla 7.21.	Escala de actitudes Likert: características de diseño y circunstancias de aplicación	368
Tabla 7.22.	Elementos y circunstancias de aplicación de las entrevistas a los colaboradores. Primer ciclo	371
Tabla 7.23.	Elementos y circunstancias de aplicación de las entrevistas a los colaboradores. Ciclos segundo y tercero	371
Tabla 7.24.	Criterio de credibilidad (Albert Gómez, 2006) en nuestra investigación-acción	374
Tabla 7.25.	Criterio de confirmación (Albert Gómez, 2006) en nuestra investigación-acción	377
Tabla 8.1.	Guía de programación didáctica del plan de la acción. Primer trimestre	389
Tabla 8.2.	Ponderación de calificación del primer trimestre por actividades de aprendizaje e instrumentos específicos de evaluación aplicados	449
Tabla 8.3.	Resumen de calificaciones parciales y general del primer trimestre por cada uno de los estudiantes del grupo en Historia del mundo contemporáneo	450
Tabla 8.4.	Calificación media (0 a 10) de actividades y tareas individuales, grupales y exámenes por tramos de rendimiento académico general en el grupo-materia objeto de la investigación-acción. Primer trimestre	451
Tabla 8.5.	Reseña de las sesiones de clase a partir de la reducción de datos contenidos en el diario de clase. Primer trimestre del curso	458
Tabla 8.6.	Tiempo de las sesiones ocupado en cada uno de los niveles de interacción y espacios en los que se desarrollaron en las unidades <i>La revolución industrial y el Movimiento obrero</i> (RI y MO) e <i>Imperialismo Colonial y Primera Guerra Mundial</i> (IC y 1GM) (1ª parte), y totales del primer trimestre	463
Tabla 8.7.	Tiempo de duración de tipo de interacción en las unidades didácticas <i>La revolución industrial y el movimiento obrero</i> (RI y MO) y <i>El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial</i> (1º parte) (IC y 1GM), y totales del primer trimestre. Valores relativos	464
Tabla 8.8.	Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado a éstos en las sesiones de clase correspondientes a las unidades didácticas <i>La revolución industrial y el movimiento obrero</i> (RI y MO) y <i>El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial</i> (1º parte) (IC y 1GM), y totales del primer trimestre. Valores absolutos y relativos	466
Tabla 8.9.	Descripción de los aprendizajes básicos vinculados con el método histórico en E-A objeto de desarrollo desde la investigación-acción. Primer trimestre	469
Tabla 8.10.	Aprendizajes básicos vinculados con el método histórico reconocibles en la implementación de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación. Primer trimestre	470

	Página
Tabla 8.11. Propuesta provisional de descriptores para aprendizajes vinculados método histórico A.3, B.1, B.2 Y D.1. Primer trimestre	474
Tabla 8.12. Evaluación de aprendizajes básicos de método histórico durante el primer trimestre de la investigación-acción	475
Tabla 8.13. Acciones y sus descripciones en EVEA correspondientes a actividades y tareas del primer trimestre y vinculadas con el desarrollo de la competencia en TICD	477
Tabla 8.14. Lista de control y resultados de su aplicación por los estudiantes en el primer trimestre: acciones en EVEA en actividades y tareas	478
Tabla 8.15. Propuesta provisional de descripción e indicadores de la competencia en TICD en la E-A de Historia del mundo contemporáneo. Final del primer ciclo	480
Tabla 8.16. Registro de los datos aportados por la escala de valoraciones de elementos de la acción. Aplicación: noviembre de 2012	483
Tabla 8.17. Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de recursos informáticos del centro en la materia (cómo se emplean, calidad, cantidad...)». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012	489
Tabla 8.18. Matriz de respuesta a la pregunta: «Organización y metodología». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012	491
Tabla 8.19. Matriz de respuesta a la pregunta: «Criterios de evaluación». Cuestionario aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012	493
Tabla 8.20. Matriz de respuesta a la pregunta: «Apoyo al aprendizaje que el estudiante ha recibido de los compañeros y les ha aportado». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012	495
Tabla 8.21. Matriz de respuesta a la pregunta: «Comparación entre las expectativas que generaba la materia a principio de curso y al final del primer trimestre». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 17 de diciembre de 2012	497
Tabla 8.22. Síntesis de contenido de entrevistas a OBS01, OBS03, OBS04 y OBS06. 1ª semana del calendario correspondiente a enero de 2013	500
Tabla 8.23. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC en E-A	510
Tabla 8.24. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	513
Tabla 8.25. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	515

	Página
Tabla 8.26. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC	518
Tabla 8.27. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el primer ciclo. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	520
Tabla 8.28. Revisión de hechos tras el primer ciclo y propuesta para el segundo ciclo	532
Tabla 8.29. Hipótesis operativas para el segundo ciclo de la investigación-acción	538
Tabla 8.30. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC	540
Tabla 8.31. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	541
Tabla 8.32. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	542
Tabla 8.33. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC	543
Tabla 8.34. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el segundo ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	544
Tabla 8.35. Revisión de recogida y análisis de datos y mejoras para el segundo ciclo	546
Tabla 9.1. Versión actualizada de las pautas de diseño de la estrategia didáctica para el segundo ciclo	554
Tabla 9.2. Guía de programación didáctica del plan de la acción. Segundo trimestre	556
Tabla 9.3. Ponderación de calificación del segundo trimestre por actividades de aprendizaje e instrumentos específicos de evaluación aplicados	603
Tabla 9.4. Resumen de calificaciones parciales y general del segundo trimestre por cada estudiante del grupo en Historia del mundo contemporáneo	604
Tabla 9.5. Calificación media (0 a 10) de actividades y exámenes por tramos de rendimiento académico general en el grupo-materia objeto de la investigación-acción durante los trimestres primero y segundo	606
Tabla 9.6. Acciones desarrolladas en la institución desde la investigación-acción para promover uso didáctico de las TIC y experiencias de aprendizaje colaborativo y autoevaluación. Trimestres primero y segundo	609
Tabla 9.7. Reseña de las sesiones de clase a partir de la reducción de datos contenidos en el diario de clase. Segundo trimestre del curso	611

		Página
Tabla 9.8.	Tiempo de las sesiones en cada uno de los niveles de interacción entre aprendices y espacios en los que se desarrollaron en unidades Imperialismo Colonial y Primera Guerra Mundial (IC y 1GM, 2ª parte), Revolución rusa (RR) y Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial (PE y 2GM, 1ª parte)	615
Tabla 9.9.	Duración de tipo de interacción entre aprendices en las unidades <i>El imperialismo colonial y la Primera Guerra Mundial</i> (2º parte) (IC y 1GM), <i>La Revolución rusa</i> (RR) y <i>El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial</i> (1ª parte) (PE y 2GM), y totales del segundo trimestre. Valores relativos (% sobre total)	616
Tabla 9.10.	Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado a éstos en las sesiones de clase correspondientes a las unidades didácticas <i>Imperialismo Colonial y Primera Guerra Mundial</i> (IC y 1GM, 2ª parte), <i>Revolución rusa</i> (RR) y <i>Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial</i> (PE y 2GM, 1ª parte), y totales del segundo trimestre. Valores absolutos y relativos	618
Tabla 9.11.	Descripción de los aprendizajes básicos vinculados con el método histórico en E-A objeto de desarrollo desde la investigación-acción. Segundo trimestre	621
Tabla 9.12.	Aprendizajes básicos vinculados con el método histórico reconocibles en la implementación de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación. Segundo trimestre	622
Tabla 9.13.	Propuesta provisional de descriptores para aprendizajes vinculados método histórico A.1, A.4, B.1, B.2, B.3 y D.1. Segundo trimestre	628
Tabla 9.14.	Evaluación de aprendizajes básicos de método histórico de cada uno de los estudiantes durante el segundo trimestre y evolución respecto del anterior de la investigación-acción. Niveles de logro	630
Tabla 9.15.	Resultados de la evaluación para cada uno de los aprendizajes básicos de método histórico durante el segundo trimestre correspondiente al grupo-materia. Valor absoluto (nº estudiantes)	632
Tabla 9.16.	Acciones y su descripción en EVEA correspondientes a actividades y tareas en los trimestres primero y segundo vinculadas con el desarrollo de la competencia en TICD	633
Tabla 9.17.	Lista de control y resultados de su aplicación por los estudiantes en el segundo trimestre: acciones en EVEA en actividades y tareas	634
Tabla 9.18.	Propuesta provisional de descripción e indicadores de la competencia en TICD en la E-A de Historia del mundo contemporáneo. Final del segundo ciclo	636
Tabla 9.19.	Registro de los datos aportados por la escala de valoraciones de elementos de la acción al final del segundo ciclo	638

		Página
Tabla 9.20.	Valores medios y diferencia en los ítems de la escala de la investigación-acción por categorías. Trimestres primero y segundo	639
Tabla 9.21.	Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso del cine y los documentales históricos». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. Abril de 2013	645
Tabla 9.22.	Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de las TIC». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. Abril de 2013	647
Tabla 9.23.	Matriz de respuesta a la pregunta: «Metodología». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. Abril de 2013	652
Tabla 9.24.	Matriz de respuesta a la pregunta: «Evaluación de aprendizaje». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. Abril de 2013	654
Tabla 9.25.	Matriz de respuesta a la pregunta: «Aspectos a mejorar para el próximo trimestre». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. Abril de 2013	656
Tabla 9.26.	Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC en E-A	668
Tabla 9.27.	Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	671
Tabla 9.28.	Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	674
Tabla 9.29.	Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC	676
Tabla 9.30.	Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	679
Tabla 9.31.	Revisión de hechos tras los ciclos 1º y 2º, y propuesta para el 3er ciclo	689
Tabla 9.32.	Hipótesis operativas para el tercer ciclo de la investigación-acción	695
Tabla 9.33.	Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual A: Organización y uso de recursos TIC	697
Tabla 9.34.	Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual B: Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico	698
Tabla 9.35.	Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual C: Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo	699

	Página
Tabla 9.36. Proceso de construcción y propuesta de pasos a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual D: Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC	700
Tabla 9.37. Proceso de construcción y propuesta de pasos o acciones a implementar en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual E: Evaluación del aprendizaje y de la propia acción	701
Tabla 9.38. Revisión de recogida y análisis de datos en segundo ciclo y propuestas de mejora para el tercero	703
Tabla 10.1. Versión actualizada de las pautas de diseño de la estrategia didáctica para el tercero ciclo	711
Tabla 10.2. Guía de programación didáctica del plan de la acción. Tercer trimestre	714
Tabla 10.3. Ponderación de calificación del tercer trimestre por actividades de aprendizaje e instrumentos específicos de evaluación aplicados	756
Tabla 10.4. Resumen de calificaciones parciales y general del tercer trimestre por cada uno de los estudiantes del grupo en Historia del mundo contemporáneo	757
Tabla 10.5. Resumen de calificaciones trimestrales y final de la convocatoria ordinaria de junio de los estudiantes del grupo en Historia del mundo contemporáneo	758
Tabla 10.6. Calificación media (0 a 10) de actividades y exámenes por tramos de rendimiento académico general en el grupo-materia objeto de la investigación-acción durante los trimestres primero, segundo y segundo	760
Tabla 10.7. Acciones desarrolladas en la institución desde la investigación-acción para promover uso didáctico de las TIC y experiencias de aprendizaje colaborativo y autoevaluación. Trimestres segundo y tercero	762
Tabla 10.8. Reseña de las sesiones de clase a partir de la reducción de datos contenidos en el diario de clase. Tercer trimestre del curso	766
Tabla 10.9. Tiempo de las sesiones en cada uno de los niveles de interacción entre aprendices y espacios en los que se desarrollaron estas en unidades <i>Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial</i> (PE y 2GM, 2ª parte) y <i>Guerra fría y descolonización</i> (GF y D)	770
Tabla 10.10. Duración de tipo de interacción entre aprendices en las unidades <i>El periodo de entreguerras y la Segunda Guerra Mundial</i> (2ª parte) (PE y 2GM) y <i>Guerra Fría y Descolonización</i> (GF y D), y totales correspondientes al tercer trimestre. Valores relativos (% sobre total)	771
Tabla 10.11. Duración de tipo de interacción entre aprendices en las unidades didácticas del curso escolar. Valores relativos (% sobre total)	772
Tabla 10.12. Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado a éstos en las sesiones de clase correspondientes a las unidades didácticas <i>Periodo de entreguerras y 2ª Guerra Mundial</i> (PE y 2GM, 2ª parte) y <i>Guerra Fría y Descolonización</i> , y totales del 3er trimestre. Valores absolutos y relativos	773

	Página
Tabla 10.13. Tiempo de empleo de determinados medios tecnológicos y uso didáctico dado a estos en las sesiones de clase correspondientes en cada uno de los trimestres del curso. Valores relativos (% sobre el horario lectivo trimestral)	774
Tabla 10.14. Descripción de los aprendizajes básicos vinculados con el método histórico en E-A objeto de desarrollo desde la investigación-acción. Final (tercer trimestre) y precedentes	775
Tabla 10.15. Aprendizajes básicos vinculados con el método histórico reconocibles en la implementación de actividades, tareas y pruebas específicas de evaluación. Tercer trimestre	778
Tabla 10.16. Propuesta final de indicadores para aprendizajes vinculados con método histórico A.1, A.2, A.3, A.4, B.1, B.2, B.3, C.1, D.1 y E.1. Tercer trimestre	785
Tabla 10.17. Evaluación final de aprendizajes básicos de método histórico de estudiantes. Niveles de logro	788
Tabla 10.18. Resultados de la evaluación para cada uno de los aprendizajes básicos de método histórico final y del segundo trimestre correspondiente al conjunto del grupo-materia. Valor absoluto (número de estudiantes)	790
Tabla 10.19. Acciones en EVEA y su descripción correspondientes a actividades y tareas en los trimestres primero, segundo y tercero relacionadas con el desarrollo de la competencia en TICD	792
Tabla 10.20. Lista de control y resultados de su aplicación por los estudiantes en el tercer trimestre: acciones en EVEA en actividades y tareas	794
Tabla 10.21. Propuesta provisional de descripción e indicadores de la competencia en TICD en la E-A de Historia del mundo contemporáneo. Tercer ciclo	796
Tabla 10.22. Propuesta final de descriptores por dimensiones de la competencia en TICD en la E-A de Historia del mundo contemporáneo como materia de bachillerato y relación con acciones en EVEA desarrolladas durante el curso en el ámbito aplicado de nuestra acción	797
Tabla 10.23. Propuesta final de indicadores de logro correspondientes a cada uno de los descriptores de la competencia en TICD para la materia en nuestra acción	798
Tabla 10.24. Evaluación final de la competencia en TICD en cada uno de los estudiantes para cada uno de los descriptores por niveles de desempeño	805
Tabla 10.25. Resultados globales de la evaluación final de la competencia en TICD en el grupo-materia para cada uno de los descriptores por niveles de desempeño o logro. Valores absoluto (número de estudiantes) y relativo (% sobre el total)	806
Tabla 10.26. Registro de los datos aportados por la escala de valoraciones de elementos de la acción al final del tercer ciclo	808
Tabla 10.27. Valores medios y diferencia en los ítems de la escala de la investigación-acción agrupados por categorías para los tres trimestres de la acción	809

	Página
Tabla 10.28. Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de películas de cine y documentales históricos». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013	814
Tabla 10.29. Matriz de respuesta a la pregunta: «Uso de las TIC». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013	816
Tabla 10.30. Clasificación de los estudiantes del grupo-materia según su mayor o menor disposición a la actividad de aprendizaje en grupo al inicio de curso y conclusión del segundo y tercer trimestre	818
Tabla 10.31. Matriz de respuesta a la pregunta: «Metodología». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013	820
Tabla 10.32. Matriz de respuesta a la pregunta: «Evaluación de aprendizaje». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013	822
Tabla 10.33. Matriz de respuesta a la pregunta: «Aspectos a mejorar para el próximo curso». Cuestionario de respuesta abierta aplicado a los estudiantes. 11 de junio de 2013	824
Tabla 10.34. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual A: <i>Organización y uso de recursos TIC en E-A</i>	833
Tabla 10.35. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual B: <i>Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico</i>	836
Tabla 10.36. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el segundo ciclo. Categoría contextual C: <i>Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo</i>	839
Tabla 10.37. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual D: <i>Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC</i>	841
Tabla 10.38. Proceso de revisión de implementación de acciones, reconocimiento y valoración en el tercer ciclo. Categoría contextual E: <i>Evaluación del aprendizaje y de la propia acción</i>	843
Tabla 11.1. La evaluación final de la idea principal de la investigación-acción	851
Tabla 11.2. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual A: <i>Organización y uso de recursos TIC</i>	861
Tabla 11.3. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual B: <i>Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico</i>	862
Tabla 11.4. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual C: <i>Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo</i>	863

	Página
Tabla 11.5. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual D: <i>Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC</i>	864
Tabla 11.6. La evaluación final del reconocimiento de hechos y la descripción de elementos contextuales. Categoría contextual E: <i>Evaluación del aprendizaje y de la propia acción</i>	865
Tabla 11.7. Proceso de evaluación de pasos o acciones implementadas en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual A: <i>Organización y uso de recursos TIC</i>	869
Tabla 11.8. Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual B: <i>Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico</i>	870
Tabla 11.9. Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual C: <i>Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo</i>	871
Tabla 11.10 Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual D: <i>Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC</i>	872
Tabla 11.11 Proceso de evaluación de pasos o acciones implementados en el tercer ciclo de la investigación-acción. Categoría contextual E: <i>Evaluación del aprendizaje y de la propia acción</i>	873
Tabla 11.12 Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría A: <i>Organización y uso de recursos TIC en E-A</i>	874
Tabla 11.13 Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría B: <i>Desarrollo de tareas desde el cine y basadas en método histórico</i>	875
Tabla 11.14 Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría C: <i>Trabajo en grupo y aprendizaje colaborativo</i>	875
Tabla 11.15 Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría D: <i>Implicación de la institución y del profesorado en la E-A con TIC</i>	876
Tabla 11.16 Evaluación final del logro de las mejoras pretendidas correspondientes a la investigación-acción en la categoría E: <i>Evaluación del aprendizaje y de la propia acción</i>	876
Tabla 11.17 Evaluación final de la recogida y análisis de datos en la investigación-acción	882
Tabla 11.18 Evaluación final del cumplimiento del criterio de credibilidad en nuestra investigación-acción	885

		Página
Tabla 11.19	Evaluación final del cumplimiento del criterio de confirmación en la investigación-acción	888
Tabla 11.20	Evaluación final de los principios alrededor de los cuales se confiaba articular la intervención para la mejora de la situación-problema	893